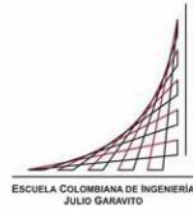


**Maestría en Ingeniería Civil**

**Estudio de afectación en el sistema TransMilenio derivado de la necesidad  
de construir la Troncal Avenida Boyacá**

**Ing. Dario Carlos Alberto Alfaro Rojas**

**Bogotá, D.C., 08 de diciembre de 2021**



**Estudio de afectación en el sistema TransMilenio derivado de la necesidad  
de construir la Troncal Avenida Boyacá**

**Tesis para optar al título de magíster en Ingeniería Civil, con énfasis en  
Tránsito y Transporte**

**Ph. D. Carlos Felipe Urazán Bonells**

**Director**

**Bogotá, D.C., 08 de diciembre de 2021**





La tesis de maestría titulada “Estudio de afectación en el sistema TransMilenio derivado de la necesidad de la construir la Troncal Avenida Boyacá”, presentada por Dario Carlos Alberto Alfaro Rojas, cumple con los requisitos establecidos para optar al título de Magíster en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Urazán", is positioned above a horizontal line.

Director de la tesis  
Ph. D. Carlos Felipe Urazán Bonells

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Mantza Villamizar", is positioned above a horizontal line.

Jurado  
Nombre 2

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Santiago Alonso Pérez", is positioned above a horizontal line.

Jurado  
Nombre 3

Bogotá, D.C., 08 de diciembre de 2021

### **Dedicatoria**

A mi señor Dios por darme fe, salud y constancia para poder culminar con éxito esta etapa educativa, a mi esposa, mi madre y a mi hija por entenderme y tener tanta paciencia por el valioso tiempo sacrificado con el fin de poder terminar con éxito este estudio y a mis maestros quienes me ayudaron a formarme como un íntegro y ejemplar profesional.

## **Agradecimientos**

A Dios, por guiarme en el día a día para llegar hasta este punto, quien con tantas bendiciones me permitió lograr este importante objetivo.

A mi esposa Damaris Contreras, por su incondicional apoyo y comprensión en cada obstáculo que presento a lo largo de esta etapa educativa y especialmente por dedicar más de su tiempo en para brindar de amor y calor a nuestra hija Isabella Alfaro en sus primeros años de vida.

A mi madre Ana Beatriz Rojas, por ser un pilar y ejemplo a seguir en mi vida, quien con sus invaluable consejos y valores me he permitido ser un profesional integro, pero más que nada, por su infinito amor.

A mis compañeros de clase y profesores que inculcaron un sin fin de conocimientos, que fueron fundamentales para que el desarrollo de este proyecto de investigación fuera realizado con éxito.

## Resumen

Si bien es cierto a nivel mundial la migración de la población a las grandes urbes se hace año a año más común, dadas por las posibilidades que estas pueden prestar ya sea en términos de trabajos, salud y educación. Todos estos factores influyen en el crecimiento acelerado de la infraestructura de las ciudades y en especial una de las más importante es la de tener un infraestructura vial adecuada, la cual permita la implementación de un sistema de transporte público eficiente lo que se traduce en la esencia de poder conectar a la gente con su vida diaria (ITDP et al., 2010a).

Para el caso en estudio se tomó la ciudad de Bogotá, la cual al ser la capital de Colombia tiende a tener una de las tasas de crecimientos poblacional más altas del país, esto es fácil de observar al ver como el sistema de transporte masivo de pasajeros de Bogotá “TransMilenio” no logran satisfacer toda la demanda de la población creciente. Esto demuestra que el sistema en la actualidad presenta una saturación a lo largo de toda su red funcional de corredores, motivo por el cual deja en claro que no se siguieron los lineamientos dados en el CONPES 3093 del 2000 en el que se plantea que entre los años 2000 a 2016 se construirían 388 km de troncales para cubrir el 80% de los viajes de transporte público de la ciudad (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2000), de los cuales a la fecha solo tiene construidos 113 km de troncales.

Dentro de las troncales a construir según el documento antes nombrado, se tenía planteado que para el periodo comprendido entre el 2006 y 2011 se preveía la construcción de un importante corredor localizado al occidente de la ciudad, el cual, permitiría la conexión de Sur a Norte y viceversa siendo este, la Troncal Avenida Boyacá. Pero en la parte práctica fue solo entre los años 2012 y 2015 cuando en realidad se realizaron los correspondientes diseños y se procedió a abrir su licitación donde, por último, en el año 2016 se terminó cerrando sin adjudicarse; estos hechos y decisiones han afectado en gran medida a los ciudadanos que con el pasar de los años siguen esperando la construcción de esta importante Troncal.

Con el presente estudio se pretende determinar el porcentaje de usuarios que emplearían esta Troncal si estuviese construida, para tal fin se debe identificar y analizar el crecimiento poblacional circundante por medio de encuestas de movilidad, analizar la actual demanda de pasajeros del sistema de transporte masivo, identificar la población atraída por medio de encuestas de preferencia declarada y una vez procesada y analizada toda esta información; se podrá realizar un análisis de tendencia evolutiva, el cual permita determinar la cantidad de usuario que emplearían esta troncal, de igual forma realizar un análisis de los recorridos actuales y con troncal para determinar el tiempo que se ahorrarían los usuarios y/o el tiempo que están perdiendo los usuarios por no contar con esta troncal y finalmente la determinar afectación que está ocasionando a los ciudadanos y sobre las demás troncales construidas.

**PALABRAS CLAVES:** Infraestructura vial, transporte público, saturación, corredor, demanda de pasajeros, encuestas de preferencia declarada, tendencia evolutiva.

## **Abstract**

Although it is true worldwide the migration of the population to large cities becomes more common year after year, given the possibilities that these can provide either in terms of jobs, health, and education. All these factors influence the accelerated growth of the cities infrastructure and especially one of the most important is to have an adequate road infrastructure, which allows the implementation of an efficient public transport system which translates into the essence of being able to connect people with their daily lives (ITDP et al., 2010a).

For the case study, the city of Bogotá was taken, which being the capital of Colombia tends to have one of the highest population growth rates in the country, this is easy to observe when seeing how the masive passenger transport system of Bogotá "TransMilenio" do not manage to meet all the demand of the growing population. This shows that the system currently presents a saturation along its entire functional network of corridors, which is why it makes clear that the guidelines given in CONPES 3093 of 2000 were not followed, in which it is proposed that between the years 2000 to 2016 388 km of trunks would be built to cover 80% of the city's public transport trips (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2000), of which to date only 113 km of trunks have been built.

Within the trunks to be built according to the aforementioned document, it was proposed that for the period between 2006 and 2011 the construction of an important corridor located to the west of the city was foreseen, which would allow the connection from South to North and vice versa being this, the Boyacá Avenue Trunk. But in the practical part it was only between 2012 and 2015 when in fact the corresponding designs were made and proceeded to open its tender where, finally, in 2016 it ended up closing without being awarded; these facts and decisions have greatly affected the citizens who over the years are still waiting for the construction of this important Trunk.

Within the trunks to be built according to the aforementioned document, it was proposed that for the period between 2006 and 2011 the construction of an important corridor located to the west of the city was foreseen, which would allow the connection from South to North and vice versa being this, the Boyacá Avenue Trunk. But in the practical part it was only between 2012 and 2015 when in fact the corresponding designs were made and proceeded to open its tender where, finally, in 2016 it ended up closing without being awarded; these facts and decisions have greatly affected the citizens who over the years are still waiting for the construction of this important Trunk.

**KEY WORDS:** Road infrastructure, public transport, saturation, corridor, passenger demand, declared preference surveys, evolutionary trend.

## Índice general

Resumen .....	6
Introducción.....	20
Metodología de la investigación.....	27
Justificación y planteamiento del problema .....	27
Objetivos.....	28
Objetivo general.....	28
Objetivos específicos .....	28
1. Estado del arte .....	29
1.1 Transporte Público Masivo para la Ciudad de Bogotá.....	29
1.1.1 Historia .....	29
1.1.2 Estado actual y crisis del Sistema TransMilenio S.A.....	32
1.1.3 Troncal Avenida Boyacá – Historia, Estudios Adelantados y Tramo Seleccionado para el Estudio del Presente Proyecto .....	33
1.1.3.1 Historia de la Troncal Avenida Boyacá .....	33
1.1.3.2 Estudios adelantados de la Troncal Avenida Boyacá.....	35
1.1.3.3 Tramo seleccionado para el estudio del presente proyecto .....	41
1.2 Características generales y actuales de la vía de estudio Troncal Avenida Boyacá 46	
1.3 Características específicas en el tramo de estudio.....	47
1.3.1 Áreas de influencia social.....	47
1.3.1.1 Área de influencia social indirecta.....	47
1.3.1.2 Área de influencia social directa.....	50
1.3.2 Uso del suelo según localidad .....	51
1.3.2.1 Uso del suelo localidad de Kennedy.....	52
1.3.2.2 Uso del suelo localidad de Fontibón.....	53
1.3.2.3 Uso del suelo localidad de Engativá.....	54
1.3.3 Unidades de planeamiento zonal (UPZ).....	55
1.3.4 Caracterización demográfica .....	58
1.4 Análisis de encuestas de movilidad de Bogotá de los años 2011, 2015 y 2019...	65



1.4.1	Análisis de las encuestas de Origen de Destino .....	65
1.4.1.1	Participación por medio de transporte.....	66
1.4.1.2	Distribución horaria de viajes en todos los modos de transporte .....	68
1.4.1.2.1	Distribución horaria de viajes en el Sistema TransMilenio .....	70
1.4.1.3	Matrices de Viaje .....	72
1.4.1.3.1	Comparación de matrices de viaje en un día típico para todos los modos de transporte para los años 2011, 2015 y 2019.....	72
1.4.1.3.2	Comparación de matrices de viaje en la hora pico del transporte público para los años 2011, 2015 y 2019 .....	74
1.4.1.3.3	Análisis de las matrices de viaje en el Sistema TransMilenio para el año 2011	76
1.5	Análisis de demanda de usuarios en el sistema de transporte masivo TransMilenio	77
2	Evolución y análisis de la demanda de usuarios en el sistema de transporte masivo TransMilenio para los años 2016 al 2019.....	80
2.1	Análisis general de la evolución en la demanda de entradas en un día hábil al sistema de transporte masivo TransMilenio para los años y meses comprendidos entre el 2016 al 2019.....	80
2.2	Análisis general de la evolución en la demanda de entradas para un día hábil, en cada una de los troncales del sistema de transporte masivo TransMilenio, para los años comprendidos entre el 2016 al 2019 .....	85
2.3	Análisis específico en la demanda de entradas en un día hábil en cada una de las estaciones del sistema de transporte masivo TransMilenio para los años comprendidos entre el 2016 al 2019.....	88
3	Metodología y análisis actual en la zona de estudio por el uso del sistema TransMilenio y con proyecto del sistema TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá.....	104
3.1	Criterio de elección del área de estudio.....	104
3.2	Zonas de muestreo .....	105
3.3	Tamaño de la Muestra .....	106
3.4	Diseño de la encuesta .....	107
3.4.1	Diseño de la encuesta de preferencia declaradas.....	108
4	Desarrollo, análisis y resultado de la encuesta realizada en campo en los tramos de estudios de la Troncal Avenida Boyacá .....	122

4.1	Desarrollo de las encuestas en campo .....	122
4.2	Análisis de las encuestas.....	124
4.2.1	Análisis de preguntas correspondientes a las características demográficas .	124
4.2.2	Análisis de preguntas correspondientes a las características del viaje .....	125
4.2.3	Análisis de preguntas correspondientes al control del viaje.....	133
4.2.4	Análisis de pregunta correspondiente a la percepción.....	146
4.2.5	Análisis de preguntas correspondientes a la preferencia declarada.....	147
5	Proyecciones, resultados y análisis .....	151
5.1	Proyecciones de la población en la zona de estudio entre los años 2015 al 2019 151	
5.2	Demandas atraídas de usuarios actuales y nuevos a la Troncal de la Avenida Boyacá153	
5.3	Análisis de tiempos y distancias de recorridos actuales en el sistema TransMilenio vs con proyecto de la Troncal Avenida Boyacá.....	155
6	Conclusiones .....	164
7	Recomendaciones.....	171
8	Referencias bibliográficas .....	172
9	Anexos.....	174

## Índice de tablas

Tabla 1. Costos y etapas de construcción del Sistema TransMilenio previstos por el Distrito .....	21
Tabla 2. Total, viajes diarios en Bogotá según medio predominante.....	22
Tabla 3. Estaciones propuestas en el proyecto de la Troncal Avenida Boyacá.....	40
Tabla 4. Proyecciones de población 2005-2015 - según género .....	49
Tabla 5. Unidades de planeación que comprenden la localidad de Kennedy y uso del suelo .....	52
Tabla 6. Unidades de planeación que comprenden la localidad de Fontibón y uso del suelo .....	54
Tabla 7. Unidades de planeación que comprenden la localidad de Engativá y uso del suelo .....	55
Tabla 8. Proyecciones de población por sexo y tasas de crecimiento en las localidades de estudio 2005-2015 .....	58
Tabla 9. Engativá, Fontibón y Kennedy. Distribución de Población por Sexo Según Grupos de Edad 2005, 2009 y 2015 .....	61
Tabla 10. Resumen y análisis de la población que emplea un sistema de transporte público según los tramos de estudio.....	63
Tabla 11. Cantidad de viajes diarios realizados según medio de transporte para los años 2011, 2015 y 20219 .....	67
Tabla 12. Cantidad de estaciones intermedias y de portales por troncal del Sistema TransMilenio .....	81
Tabla 13. Promedio de entradas en un día hábil para cada una de los troncales del Sistema TransMilenio para los años (2016-2017-2018-2019).....	87
Tabla 14. Promedio de entradas en un día hábil para cada una de las estaciones y portales del Sistema TransMilenio para los años (2016-2017-2018-2019).....	90
Tabla 15. Consolidad de estaciones que se encuentran más próximas a la Troncal Avenida Boyacá, según el promedio de entradas en un día hábil para cada una de las estaciones y portales del Sistema TransMilenio para los años (2016-2017-2018-2019).....	100
Tabla 16. Consolidado de la demanda promedio de entrada en un día hábil para todos los portales del Sistema TransMilenio para los años (2016-2017-2018-2019).....	102
Tabla 17. Ejemplo diseño factorial completo.....	109
Tabla 18. Ejemplo Codificación de diseño factorial completo .....	110
Tabla 19. Ejemplo Comparación de códigos de diseño y códigos ortogonales .....	111
Tabla 20. Niveles de atributos para el total de alternativas del caso en estudio.....	112
Tabla 21. Codificación del diseño generado por el Software estadístico SPSS.....	115
Tabla 22. Codificación ortogonal del diseño factorial fraccional generado inicialmente por el Software estadístico SPSS .....	117

Tabla 23. Comparación de formatos de codificación empleados.....	118
Tabla 24. Reproducción de las combinaciones de tratamiento para el diseño de la encuesta .....	119
Tabla 25. Reorganización de las combinaciones de tratamiento según el diseño de bloqueo para la realización de la encuesta .....	120
Tabla 26. Cantidad de encuestas realizadas por tramo.....	122
Tabla 27. Análisis preguntas 1 y 2, género y rango de edad del encuestado .....	125
Tabla 28. Análisis preguntas 3 y 4, motivo del viaje y medio de transporte en el que se realizo .....	126
Tabla 29. Análisis complementario a la pregunta 3, cantidad de medios de transporte que se utilizan .....	127
Tabla 30. Análisis a la pregunta 5, lugares de donde generalmente inician los viajes.....	128
Tabla 31. Análisis a la pregunta 7, lugares de donde generalmente finalizan los viajes....	131
Tabla 32. Análisis pregunta 10, troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio por las que más se suele transitar y cantidad de troncales por las que transita al realizar el viaje .....	135
Tabla 33. Análisis pregunta 11, medios de transporte que se utilizan antes de llegar a tomar el sistema de TransMilenio.....	137
Tabla 34. Análisis preguntas 12, frecuencia con la que utiliza el sistema de TransMilenio como medio de transporte.....	139
Tabla 35. Análisis preguntas 13 y 14, relación entre la cantidad de encuestados que tienen que realizar transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino y la cantidad de los mismos que tiene que realizar .....	140
Tabla 36. Análisis preguntas 15, motivo por el que usa el sistema TransMilenio .....	142
Tabla 37. Análisis complementario entre pregunta 10 y 16, troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio por las que más se suele transitar los usuarios frecuentes y la intención de utilizar la troncal de Avenida Boyacá si esta existiera.....	145
Tabla 38. Análisis preguntas 16, en la actualidad como considera la movilidad y velocidad de la Av. Boyacá en cuanto transporte público .....	147
Tabla 39. Análisis pregunta 18, relación entre las alternativas de medio de transporte escogido y los atributos de tiempo de viaje escogido y costo escogido a pagar correspondientes a la pregunta de preferencia declarada .....	148
Tabla 40. Proyecciones de población para Bogotá D.C. entre los años 2015-2019.....	152
Tabla 41. Proyecciones de la población en la zona de estudio para los años 2015-2019...	152
Tabla 42. Población de la zona de estudio que utilizaría el sistema TransMilenio si existiera por la Troncal Avenida Boyacá.....	153
Tabla 43. Demandas atraídas de usuarios que ya emplean el sistema TransMilenio a utilizar la troncal Avenida Boyacá en un día hábil para el año 2019 .....	154

Tabla 44. Demanda atraída de nuevos usuarios dentro de la zona de estudio si estuviera la troncal Avenida Boyacá para el año 2019 .....	155
Tabla 45. Análisis de tiempo y distancia para el trayecto actual y con proyecto entre la estación Boyacá de la troncal Calle 80 y la estación Normandía de la troncal Calle 26....	156
Tabla 46. Análisis de tiempo y distancia para el trayecto actual y con proyecto entre la estación Boyacá de la troncal Calle 80 y la estación Av. Américas-Av. Boyacá de la troncal Américas .....	157
Tabla 47. Análisis de tiempo y distancia para el trayecto actual y con proyecto entre la estación Boyacá de la troncal Calle 80 y la estación Sevillana de la troncal NQS Tramo Sur .....	158
Tabla 48. Análisis de tiempo y distancia para el trayecto actual y con proyecto entre la estación Boyacá de la troncal Calle 80 y el Portal del Tunal de la troncal Caracas Tramo Sur .....	159
Tabla 49. Análisis de tiempo y distancia para el trayecto actual y con proyecto entre la estación Boyacá de la troncal Calle 80 y la estación Suba-Av. Boyacá de la troncal Suba160	
Tabla 50. Resumen del análisis de tiempos y distancias de recorridos actuales en el sistema TransMilenio vs con proyecto de la Troncal Avenida Boyacá .....	162

## Índice de figuras

Figura 1. Relación de precios sistemas de transporte.....	20
Figura 2. Cargas de la red de transporte masivo en la hora pico, 2016.....	23
Figura 3. Proyección de demanda de pasajeros y capacidad de la troncal Avenida Caracas (p/h/s).....	24
Figura 4. Proyecto Troncal Avenida Boyacá.....	25
Figura 5. Localización del tramo de estudio.....	26
Figura 6. Mapa de localización de las troncales, estaciones intermedias y portales del sistema de transporte masivo TransMilenio .....	31
Figura 7. Proyecto Troncal Avenida Boyacá.....	34
Figura 8. Tramos del Proyecto Troncal Avenida Boyacá entre Yomasa y la Calle 138 .....	36
Figura 9. Tramo uno (1) del Proyecto Troncal Avenida Boyacá entre Carrera 1ra Este y la Avenida Ciudad Villavicencio (Carrera 19C) .....	37
Figura 10. Tramo dos (2) del Proyecto Troncal Avenida Boyacá entre Avenida Ciudad Villavicencio (Carrera 19C) y la Diagonal 39B .....	38
Figura 11. Tramo tres (3) del Proyecto Troncal Avenida Boyacá entre la Diagonal 39B Sur y la Calle 22 (Avenida Ferrocarril de Occidente).....	38
Figura 12. Tramo cuatro (4) del Proyecto Troncal Avenida Boyacá entre la calle 22 (Avenida Ferrocarril de Occidente) y la calle 127 (Avenida Rodrigo Lara Bonilla).....	39
Figura 13. Tramo cinco (5) del Proyecto Troncal Avenida Boyacá entre la calle 127 y la Calle 170 con Autopista Norte con una longitud.....	40
Figura 14. Intersección de la Troncal Avenida Boyacá con Av. Calle 80 .....	42
Figura 15. Intersección de la Troncal Avenida Boyacá con Av. Calle 26 .....	43
Figura 16. Intersección de la Troncal Avenida Boyacá con Av. de las Américas .....	44
Figura 17. Intersección de la Troncal Avenida Boyacá con NQS.....	45
Figura 18. Av. Boyacá Tramo 1. Estado Actual.....	46
Figura 19. Av. Boyacá Tramo 2. Estado Actual.....	47
Figura 20. Mapa de influencia social indirecta de las UPZ de estudio .....	48
Figura 21. Mapa de influencia social indirecta de las localidades de estudio .....	49
Figura 22. Mapa de influencia social directa en los tramos de estudio .....	51
Figura 23. Densidad de Población por Localidad, Bogotá D. C. 2018 .....	59
Figura 24. Poblaciones Totales y Tasas de Crecimiento, 2005 – 2015 en las Localidades de Estudio .....	60
Figura 25. Evolución de la Población en Edad de Trabajar (PET) 2005, 2009 y 2015 de las Localidades de Estudio.....	62
Figura 26. Mapa de áreas de tramos de estudio por localidad.....	62
Figura 27. Distribución de viajes según medio de transporte empleado para Bogotá entre el 2011 y el 2019 .....	64

Figura 28. Distribución horaria total de viajes (2019).....	69
Figura 29. Distribución horaria total de viajes (2015-2011) .....	70
Figura 30. Distribución horaria de los viajes en el Sistema TransMilenio (2019).....	71
Figura 31. Distribución horaria de los viajes en el Sistema TransMilenio (2015-2011).....	71
Figura 32. Comparación del Origen de las matrices de viajes en todos los modos de transporte para los años 2011, 2015 y 2019 .....	73
Figura 33. Comparación del Destino de las matrices de viajes en todos los modos de transporte para los años 2011, 2015 y 2019 .....	74
Figura 34. Comparación de las matrices de generación de viajes en la hora pico del transporte público para los años 2011, 2015 y 2019 .....	75
Figura 35. Comparación de las matrices de atracción de viajes en la hora pico del transporte público para los años 2011, 2015 y 2019 .....	76
Figura 36. Análisis de las matrices de viajes en el Sistema TransMilenio para el año 2011	77
Figura 37. Demanda de usuarios promedio en entradas, para un día hábil por troncal en el Sistema TransMilenio para los años (2016-2017).....	78
Figura 38. Evolución de la demanda promedio en un día hábil para los años (2016-2017-2018-2019) .....	82
Figura 39. Evolución de la demanda promedio en un día hábil, mes a mes para los años (2016-2017-2018-2019) .....	84
Figura 40. Evolución de la demanda promedio en un día hábil para cada una de las troncales en el sistema TransMilenio para los años (2016-2017-2018-2019) .....	86
Figura 41. Mapa de área de estudio.....	105
Figura 42. Mapa de las zonas de muestreo dentro del área de estudio.....	106
Figura 43. Generación del diseño experimental .....	113
Figura 44. Especificación del número de niveles de atributo por atributo .....	114
Figura 45. Especificación del número mínimo de combinaciones de tratamiento para generar .....	115
Figura 46. Pregunta de preferencia declarada empleada en la encuesta realizada en campo .....	121
Figura 47. Cantidad de encuestas realizadas por tramo.....	122
Figura 48. Porcentajes de los medios de transporte que se utilizan para movilizarse .....	126
Figura 54. Cantidad de medios de transporte que se utilizan .....	127
Figura 50. Porcentaje de los lugares de donde generalmente inician los viajes.....	129
Figura 51. Análisis a la pregunta 6, distribución de los horarios en el que generalmente inician los viajes .....	130
Figura 52. Porcentaje de los lugares de donde generalmente inician los viajes.....	132
Figura 53. Análisis a la pregunta 8, Promedios de los tiempos que duran los viajes.....	133
Figura 54. Análisis pregunta 9, porcentaje de usuarios que actualmente emplean el sistema de transporte masivo de TransMilenio de manera frecuente .....	134

Figura 55. Porcentajes de las troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio más transitadas .....	136
Figura 56. Porcentajes de los medios de transporte que se utilizan antes de llegar a tomar el sistema TransMilenio .....	138
Figura 57. Porcentajes de la frecuencia con la que utiliza el sistema de TransMilenio como medio de transporte .....	139
Figura 58. Porcentajes de encuestados que tiene que hacer transbordo dentro del sistema TransMilenio .....	141
Figura 59. Porcentajes de la cantidad de transbordo que se tienen que hacer dentro del sistema TransMilenio .....	141
Figura 60. Porcentajes de los motivos por los que se usa el sistema TransMilenio .....	143
Figura 61. Porcentajes de los encuestados que utilizarían el sistema de TransMilenio si existiera por la Troncal Avenida Boyacá .....	144
Figura 62. Porcentajes de la intención de utilizar la troncal de Avenida Boyacá si esta existiera contra las troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio por las que más se suele transitar los usuarios frecuentes.....	146
Figura 63. Porcentajes de percepción en la que considera la movilidad y velocidad de la Av. Boyacá en cuanto transporte público en la actualidad.....	147
Figura 64. Porcentajes de la relación entre la alternativa de medio de transporte escogido y el atributo de tiempo de viaje escogido .....	149
Figura 65. Porcentajes de la relación entre las alternativas de medio de transporte escogido y el atributo de costo escogido a pagar por viaje.....	150



## Índice de anexos

Anexo 1. Formato de encuesta de preguntas de preferencia revelada y preferencia declarada .....	174
Anexo 2. Tarjeta para preguntas de preferencia declarada.....	176
Anexo 3. Soporte de las encuestas de preferencias reveladas y preferencias declaradas realizadas en campo.....	177

## Introducción

Las soluciones propuestas a nivel mundial para determinar cuál puede ser el mejor sistema de transporte público a implementar en las principales ciudades o capitales, el cual permita que los ciudadanos tengan una conexión óptima entre sus bienes y servicios, por medio de mecanismos que favorezcan una relación costo-beneficio requiere de un minucioso y detallado análisis para cada caso en particular. Para estas urbes es primordial incorporar un sistema de transporte el cual abarque la mayor parte de área o extensión, formando así una especie de red la cual permite ofrecer un servicio rápido y de alta calidad (ITDP et al., 2010b).

Para el caso de Latino América se tiene varios sistemas de transporte como alternativas, pero comúnmente solo son tres las alternativas que se tienen con una alta probabilidad de implementarse, estas son: La primera son los Autobuses de Tránsito Rápido o (BRT, por sus siglas en inglés) el cual consiste en tecnología basada en buses de operan en carriles con derecho de vía exclusivos en superficie, como segunda se encuentra el Tren Ligero o (LRT, por sus siglas en inglés) cuyo mecanismo consiste en tecnología férrea eléctrica que opera ya sea como una carro sencillo o un corto tren de carros, en carriles con derecho de vía exclusivo en superficie con conectores aéreos eléctricos y como tercera y última se tiene el Metro cuyo sistema se basa en un tren pesado que opera en carriles a nivel o desnivel (ITDP et al., 2010a).

Al tener claramente identificadas estas tres alternativas se debe analizar un factor predominante como lo es el económico, donde se encuentra que para la primera alternativa el costo por kilómetro de sistema BRT alcanza un promedio de entre uno (US\$ 1) a ocho (US\$ 8) millones de dólares y con base en este valor en la Figura 1 se observar la relación aproximada de cuánto puede llegar a costar las otras dos soluciones y/o alternativas.

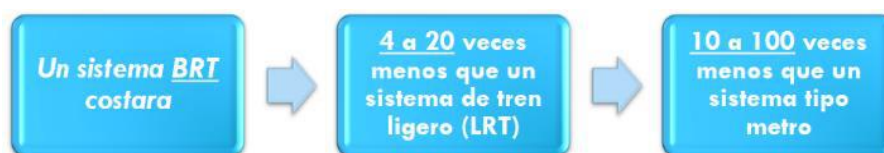


Figura 1. Relación de precios sistemas de transporte

Fuente: Elaboración propia con base en la Guía de Planificación de Sistemas BRT (ITDP et al., 2010a, pp. 13-14)

Para la solución del sistema de transporte público de la ciudad de Bogotá se escogió el sistema BRT, el cual entro en operación el 4 de diciembre del año 2000, siendo este un sistema de transporte masivo de pasajeros basado en buses inspirados para esta fecha en experiencias exitosas aplicadas en ciudades como Curitiba y Porto Alegre, en Brasil. El sistema llamado “TransMilenio” está estructurado por medio de corredores troncales, con carriles destinados

exclusivamente para la operación de buses articulados de alta capacidad los cuales cada uno tienen capacidad de transportar 160 pasajeros aproximadamente (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2000).

Con la implementación del nuevo sistema de BRT se mejoró totalmente para la época todas las problemáticas que tenía el tradicional sistema de transporte público de la ciudad, el cual presentaba múltiples afectaciones directas al usuario como mayores tiempos de viaje, menor confiabilidad, menor comodidad, menor seguridad, tarifas ineficientes y donde los mismos proveedores privados del servicio sobre llevaban un sistema de recaudo ineficiente, condiciones extenuantes en sus jornadas laborales y en donde el parque automotor contaba con una edad promedio de 20 años, generando problemas de contaminación, limitando de esta manera la calidad del servicio (Departamento Nacional de Planeación (DNP), 2008).

El costo estimado de la infraestructura de TransMilenio que se tenía para el año 2000 ascendía a US\$ 1.970 millones y se contemplaba un plan por parte del Distrito el cual comprendía la construcción, durante 16 años de 388 km de troncales, hasta cubrir el 80% de los viajes de transporte público de la ciudad, tal y como se observa en la Tabla 1

**Tabla 1. Costos y etapas de construcción del Sistema TransMilenio previstos por el Distrito**

TRONCAL	Longitud (Km)	Infraestructura (US\$ mill.)	Buses (número)	Buses (US\$ mill.)	Equipos de Recaudo (US\$ mill.)	Total (US\$ mill.)
<b>Etapa 1998-2001</b>						
Calle 80	10.0	42.6	200.9	40.2	1.8	84.6
Caracas	21.0	69.0	865.0	172.9	3.9	245.8
Autopista Norte	10.0	42.3	266.0	53.1	1.8	97.2
<b>Etapa 2001-2006</b>						
Américas	16.7	94.8	306.4	61.2	3.1	159.1
Avenida Suba	11.0	43.2	254.9	51.0	2.0	96.2
C.F.S	12.0	69.2	164.8	33.0	2.2	104.5
Av. De los Cerros	7.9	32.1	37.3	7.4	1.5	41.0
Carrera 10	13.0	50.3	141.5	28.4	2.4	81.1
Carrera 7	11.0	43.2	92.5	18.6	2.0	63.8
Calle 6	4.9	21.5	23.9	4.8	0.9	27.2
Calle 170	9.7	38.6	63.8	12.8	1.8	53.2
Calle 26	9.7	38.4	130.5	26.2	1.8	66.4
NQS	35.5	134.2	288.3	57.6	6.6	198.3
<b>Etapa 2006-2011</b>						
Boyacá	35.0	128.4	409.3	81.8	6.5	216.7
Av. 1° de Mayo	14.5	55.6	106.8	21.4	2.7	79.7
Calle 13	14.4	55.4	182.7	36.6	2.7	94.7
Caracas (1)	21.0	355.0			3.9	358.9
<b>Etapa 2011-2016</b>						
Av. Villavicencio	10.3	40.6	47.8	9.6	1.9	52.1
Av. 68	16.0	60.9	144.7	29.0	3.0	92.9
Calle 63	8.7	34.8	34.4	6.8	1.6	43.2
Av. Ciudad de Cali	30.9	113.7	280.0	56.0	5.7	175.4
Calle 200	6.8	28.2			1.3	29.5
A.L.O	48.0	206.8	432.5	86.6	8.9	302.3
Autopista Norte (1)	10.0	171.2			1.8	173.0
<b>TOTAL</b>	<b>387.9</b>	<b>1,970.0</b>	<b>4,474.3</b>	<b>895.0</b>	<b>73.5</b>	<b>2,936.7</b>

Fuente: CONPES 3093 (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2000, p. 4)

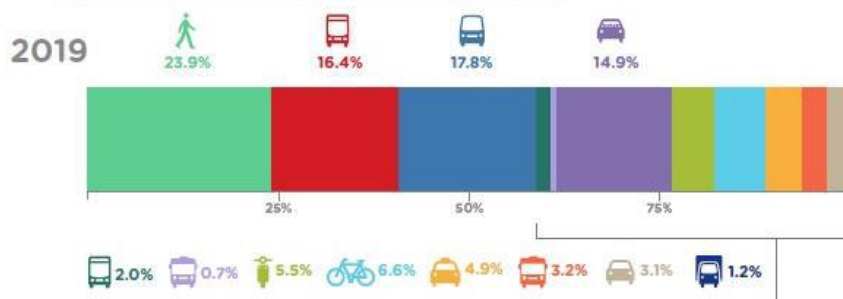
Del análisis de la anterior tabla obtenida del CONPES 3093 del 2000 se observó que, para el año 2016 el sistema TransMilenio tenía que estar completo con 388 kilómetros distribuidos en un total de 24 troncales, de los cuales a la fecha solo se tiene 113 kilómetros construidos, lo que equivale solamente al 30% de la infraestructura proyectada (BRTDATA.ORG, 2021).

Lo anterior se traduce en que los usuarios quedan limitados a que en el la actualidad el usuario no tenga más alternativas que sean tomar varias rutas y/o realizar varios transbordos para llegar a un punto de origen a un punto de destino dentro de la ciudad, obligando a que se encuentren con problemáticas saturación y hacinamiento que día a día empeoran debido al déficit de troncales construidas.

Lo anterior, refuerza la teoría del deterioro que se viene presentando año tras año en la movilidad de la ciudad Bogotá D.C., especialmente para los usuarios que hacen uso del transporte público como su único medio de viaje y los cuales han visto como su velocidad promedio de desplazamiento pasó de 19.2 km/h en el año 2010 a 16.6 km/h en 2015, lo que traduce que los tiempos de viaje en Transporte Público aumentaron en promedio 3 minutos por viaje; lo que constituye una pérdida de productividad para la ciudad de aproximadamente 172.000 horas al día según (Nacional & Productivo, 2015).

**Tabla 2. Total, viajes diarios en Bogotá según medio predominante**

Modo principal	Número de viajes*	Porcentaje
A Pie	3.186.965	23,9%
Transmilenio	2.185.464	16,4%
Auto	1.986.760	14,9%
Sitp Zonal	1.483.030	11,1%
Sitp Provisional	898.208	6,7%
Bicicleta	880.367	6,6%
Moto	741.072	5,5%
Transporte Publico Individual	651.165	4,9%
Transporte Escolar	421.108	3,2%
Transporte Informal	409.819	3,1%
Alimentador	266.566	2,0%
Otro	120.315	0,9%
Intermunicipal	89.378	0,7%
Bicitaxi	25.585	0,2%
Patineta	12.975	0,1%
Cable	949	0,0%
<b>Total</b>	<b>13.359.728</b>	<b>100%</b>



Fuente: Encuesta Movilidad 2019 (Alcaldía Mayor de Bogotá & Secretaría Distrital de Movilidad, 2019, p. 85 y Anexo D Movilidad pestaña IND 210)

La validación de esta problemática se evidencia en la encuesta de movilidad 2019 donde se evidencia que el transporte público es el principal modo de transporte, dado a que de los 13.4 millones de viajes diarios que se realizan, 5.5 millones se efectúan en este medio, lo que equivale al 41% tal como se observa en la Tabla 2.

De igual forma, según registros de TransMilenio la demanda de transporte masivo ha experimentado una tasa de crecimiento promedio a anual del 9% alcanzando en el 2015 un total de cerca de 638 millones de viajes”. Así mismo, la encuesta de movilidad 2015, entre los años 2011 y 2015 muestran un incremento diario de 796.000 viajes (35 %); tal incremento no se vio visto reflejado en el aumento de infraestructura del sistema tales como troncales nuevas. (Alcaldía mayor de Bogotá & Secretaría Distrital de Movilidad, 2015).

De esta forma se puede analizar que el principal sistema de transporte masivo de la ciudad, año tras año sufre un considerable incremento y que esté no va a la par con la construcción de nueva infraestructura, lo que ocasiona la saturación en la oferta de transporte que se ofrece, tal y como se evidencia en la información contenida en la Figura 2, donde se aprecia que la carga de red de transporte masivo en varias troncales del sistema, están operando por encima del límite de su capacidad, esto principalmente para los caso de la Avenida Caracas y la Avenida NQS los cuales registran cargas de 53.000 y 44.000 pasajeros respectivamente por hora sentido (p/h/s) en hora pico de la mañana (Nacional & Productivo, 2015).

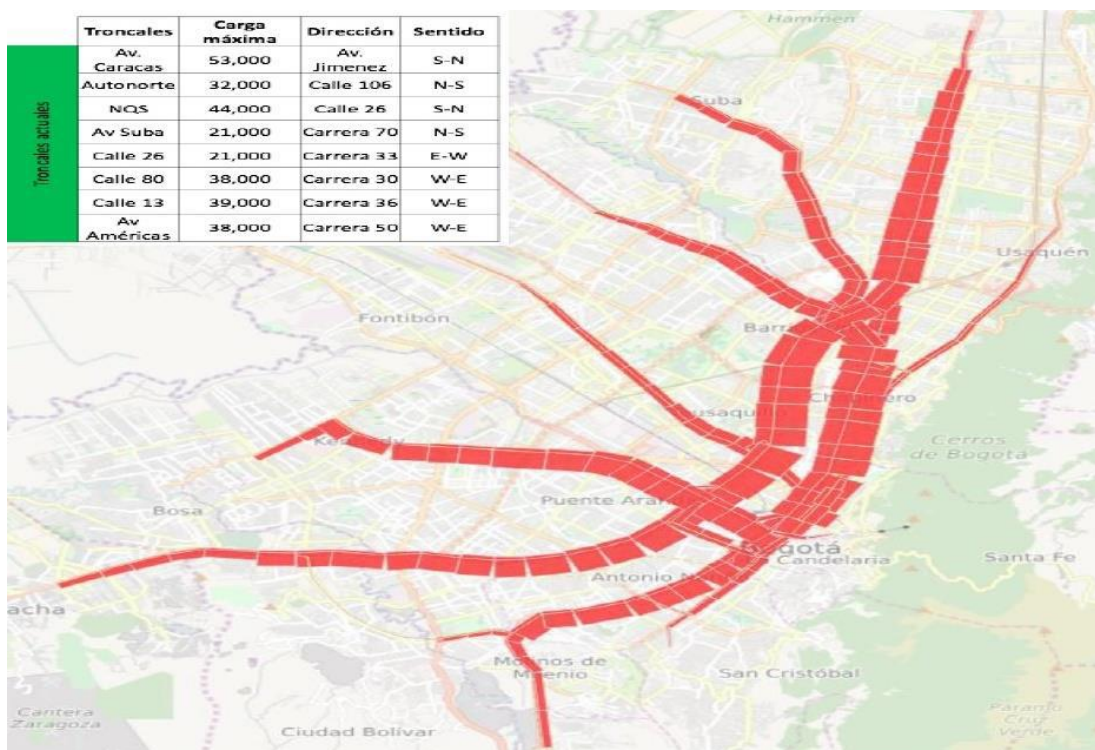


Figura 2. Cargas de la red de transporte masivo en la hora pico, 2016

Fuente: (Nacional & Productivo, 2015, p. 14)

Teniendo clara la alerta de saturación ya existente en el sistema de transporte masivo, se afirma y complementa con las proyecciones realizadas al año 2021 por TransMilenio S.A., al corredor de la troncal Av. Caracas donde se obtuvo como resultado que la demanda crecerá hasta alcanzar cerca del 68.000 p/h/s, esto quiere decir que supera en un 51 % su capacidad teórica, calculada en 45.000 p/h/s en condiciones ideales de operación lo que representa que, para el año 2021 el sistema presente una demanda excedente de 23.000 pasajeros, mientras que para el año 2014 era solo de 2.000 pasajeros, tal y como se evidencia en la Figura 3 (Nacional & Productivo, 2015).

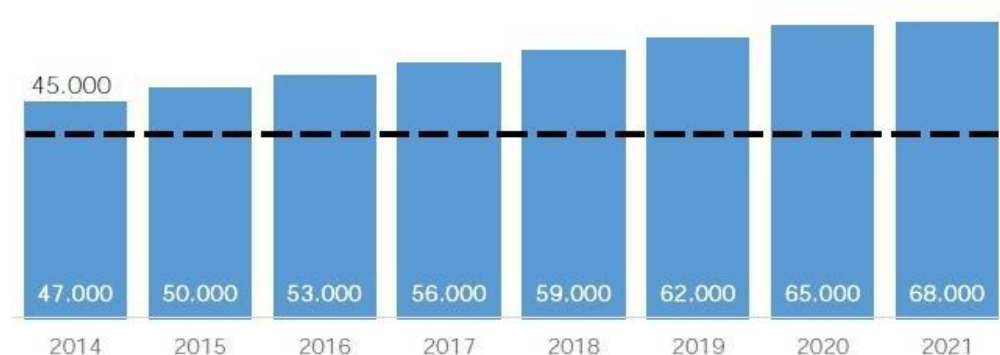


Figura 3. Proyección de demanda de pasajeros y capacidad de la troncal Avenida Caracas (p/h/s)

Fuente: (Nacional & Productivo, 2015, p. 15)

Por todo lo antes mencionado, es claro que el sistema BRT se quedó atrasado en el desarrollo de infraestructura al no realizar la construcción de varias troncales como por ejemplo, la de la Avenida Boyacá la cual es un corredor estratégico para la ciudad, así como se tenía contemplado desde el primer plan del Sistema TransMilenio que fue el CONPES 3093 de 2000 (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2000); siendo esta la finalidad del presente trabajo en el cual se desea determinar por medio de información secundaria como las encuestas de la Secretaria de Movilidad y de bases de datos de TransMilenio, de igual forma por medio de información primaria como encuesta de preferencia revelada y declarada realizadas en campo, las cuales permitirá determinar si en verdad el corredor de la troncal Avenida Boyacá ayudaría a reducir la saturación de los corredores que se encuentran paralelos, como el de la Avenida Caracas y Avenida NQS así como también los corredores transversales como el de la Avenida Calle 80, Avenida Calle 26, Avenida de las Américas y Avenida NQS.

El presente documento realiza un recorrido a través de la historia de la troncal Avenida Boyacá la cual comenzó a prestar importancia desde el año 1998 cuando empezaron los estudios previos de diseño; no obstante, fue solo hasta el 2012 cuando el Plan de Desarrollo 2012 – 2016 Bogotá Humana del entonces alcalde Gustavo Petro Urrego retomó los estudios de factibilidad a cargo del Instituto de Desarrollo Urbano con el fin de aumentar la



conectividad y cobertura dentro del sistema de transporte masivo y disminuir los tiempos de viaje al construir esta importante troncal (Consejo de Bogotá D.C., 2012).



Figura 4. Proyecto Troncal Avenida Boyacá  
Fuente: (Camargo, 2015)

De estos estudios se obtuvieron como resultado los diseños definitivos de la Troncal de TransMilenio de la Avenida Boyacá que se componían de 34,4 kilómetros de dos carriles exclusivos para los articulados y biarticulados y tres de tránsito mixto en cada sentido, proyectados desde Yomasa, en la localidad Ciudad Bolívar, hasta la calle 170 con autopista norte en la localidad de Suba, de los cuales solo salieron a licitación 28,7 kilómetros, es decir, hasta la calle 138, lo que se traduce en que de las 38 estaciones que estaban programadas solo se licitarían 21; este proceso de licitación pública IDU-LP-SGI-019-2015 estuvo un poco menos de 6 meses abierta hasta que por motivos relacionados al cambio de alcaldía se revocó la licitación mediante la Resolución Número 7490 de 2016 (Camargo, 2015).

El tramo de estudio seleccionado para el presente trabajo se encuentra ubicado entre las localidades Kennedy, Fontibón y Engativá las cuales se sitúan al extremo occidental de la ciudad de Bogotá D. C., según se observa en la Figura 5, la longitud que tiene esta zona de la Avenida Troncal Boyacá es de 13.3 km, lo cual corresponde a un 40% aproximadamente

del trazado total que es de 34.4 km este tramo fue seleccionado por ser paralelo a las troncales de la Av. Caracas, NQS y por interceptarse con las Troncales Av. Calle 80, Av. Calle 26, Av. de las Américas y la NQS.

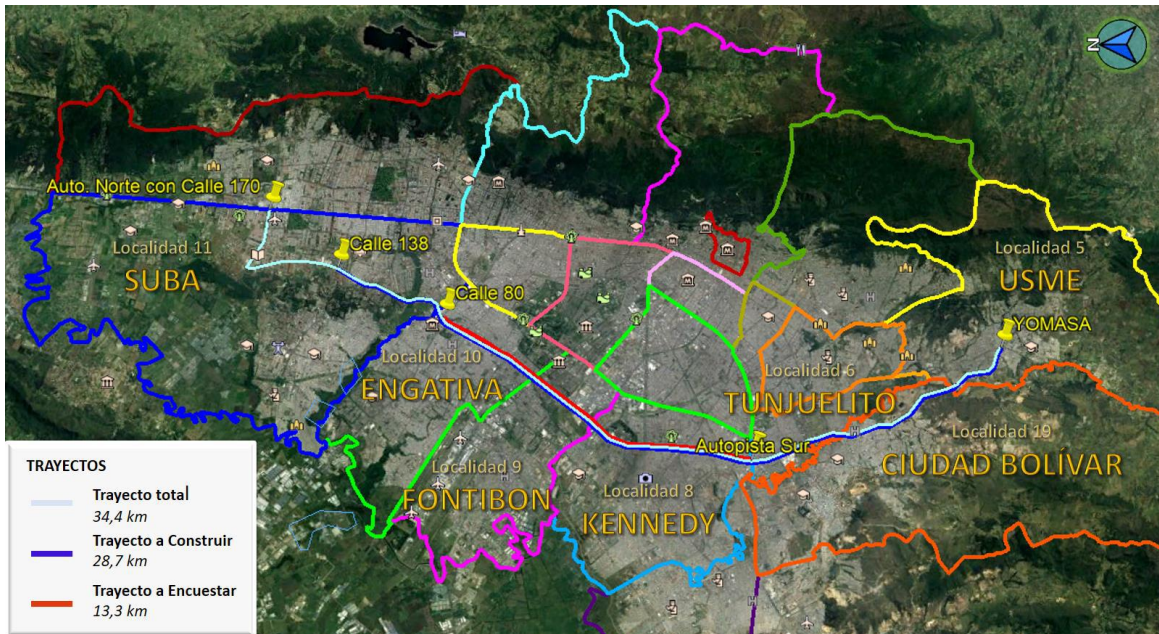


Figura 5. Localización del tramo de estudio

Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth, julio de 2019

Paso seguido se analizaron las características específicas dentro de la zona de estudio del proyecto tales como, áreas de influencia social, usos del suelo y caracterizaciones demográficas con fin de determinar cuál era el área exacta de la zona, la cantidad de población que habita en esta y su rango según la edad; para que al final toda esta información sirviera para determinar el tamaño de la muestra a la cual se le debía realizar la encuesta.

Posteriormente se describe como el diseño de la encuesta, priorizando en el diseño de las preguntas de preferencia declarada, seguido de como fue el desarrollo de las encuestas en campo, el análisis de los resultados para cada una de las preguntas realizadas y finalmente el análisis de otros cálculos y proyecciones con el fin de dar respuesta a cada uno de los objetivos y preguntas planteadas al inicio del presente estudio.

Las conclusiones y recomendaciones, son descritas al final de la tesis, como resumen de este desarrollo, donde se da un análisis de la necesidad que tiene la Avenida Boyacá de contar con una troncal del sistema TransMilenio y del impacto que esta tendría, principalmente para la población que vive cerca al proyecto y para los usuarios que actualmente ya emplean el sistema; los cuales se beneficiarían en un ahorro de tiempo significativo en su trayecto y sumado a esto la población atraída a utilizar el sistema si se contara con esta troncal.



## **Metodología de la investigación**

El proceso metodológico utilizado se clasifica como un estudio cuantitativo, donde se utiliza la recolección de información encontrada y tomada en campo a fin de dar alcance a la pregunta de investigación. El proceso de recolección de información se basa en la búsqueda, consulta de documentación de antecedentes relacionadas con el objeto principal de proyecto.

De igual manera, teniendo en cuenta cada uno de los planteamientos descritos en los objetivos propuestos del trabajo, la metodología utilizada expresa una relación clara y concisa de cada una de las etapas en la intervención del proyecto con el fin de dar cumplimiento al objetivo principal mediante el desarrollo de cada capítulo.

## **Justificación y planteamiento del problema**

Si bien es cierto las personas y familias de la ciudad de Bogotá, es sus múltiples desplazamientos origen-destino requieren de un servicio de transporte público eficiente, competitivo y sustentable, especialmente aquellas con limitaciones económicas (Muller, 2011), dicho caso se puede evidenciar en gran parte de la ciudad en especialmente en las localidades de Usme, Ciudad Bolívar, Tunjuelito, Kennedy, Fontibón, Engativá y Suba.

Las localidades antes mencionadas comparten una problemática en común como lo es la movilidad en la troncal Avenida Boyacá la cual, a pesar de tener un ancho de perfil de vía generoso, a la fecha no cuenta con un sistema de transporte público eficiente, el cual permitiría beneficiar aproximadamente a cerca de dos millones de habitantes que requieren atravesar la ciudad de sur a norte o conectarse con las principales troncales que recorren la ciudad de oriente a occidente como lo son la Avenida Suba, Calle 80, Calle 26, Américas y Autopista Sur (Flórez Suárez, 2016).

Según los casos antes mencionados, deja expuesto la necesidad de que este corredor cuente con un adecuado sistema masivo de transporte, como lo es el TransMilenio, el cual funciona bajo el sistema de autobús de tránsito rápido (BRT) por sus siglas en inglés; Este sistema de transporte desde finales del 2015 cuenta con diseño de detalle realizados por Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) lo cual le dio viabilidad para que este proyecto estuviera en proceso abierto de licitación hasta mediados del 2016, donde la nueva alcaldía revocara la licitación pública No. IDU-LP-SGI-019-2015, dejándola en espera y viendo como sigue en declive la movilidad de la Avenida Boyacá año tras año.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Determinar el porcentaje de usuarios que pasarían de utilizar las actuales troncales próximas de TransMilenio a la troncal de la Avenida Boyacá y analizar su tendencia evolutiva al año 2020.

### **Objetivos específicos**

Identificar las localidades y tasas de crecimiento de la población según las encuestas de movilidad de Bogotá D. C. de 2011, 2015 y 2019 que se encuentren dentro de la cuenca de servicio del trazado de la futura troncal Avenida Boyacá.

Análisis actual y proyectado (2016-2019) de la demanda de pasajeros en el sistema de transporte masivo TransMilenio que se encuentran más próximas a la Avenida Boyacá como lo son las troncales de la Calle 80, Calle 26, Avenida las Américas y la Avenida Norte Quito Sur.

Identificar la población atraída a lo largo del trazado de la futura troncal de la Avenida Boyacá por medio de las encuestas de movilidad y encuestas de preferencias declaradas realizadas en campo.

Análisis de resultados de datos con base a la generación de un escenario de tendencia evolutiva año tras año, el cual por medio de indicadores permita observar el porcentaje de usuarios que cambiaran de troncal.

## **1. Estado del arte**

En el presente capítulo se presentarán los recursos disponibles que pueden ser utilizadas como alternativas en los procesos de recopilación de información estadística y demandas de usuarios en el sistema de transporte masivo TransMilenio de la ciudad de Bogotá D.C.

### **1.1 Transporte Público Masivo para la Ciudad de Bogotá**

#### **1.1.1 Historia**

Según TransMilenio en el año 1967 había en Bogotá 2.679 autobuses urbanos que transportaron, en promedio, 1.629.254 pasajeros por día (TransMilenio S.A, 2021).

En esta época, cuando la ciudad era de un poco más de un millón de habitantes y tenía 8.000 hectáreas de extensión, el servicio era relativamente razonable y cómodo. Pero a medida que la ciudad creció y llegó a alcanzar más de cinco millones de habitantes y una extensión superior a 30.000 hectáreas, no sólo aumentó sustancialmente el parque automotor hasta alcanzar más de 20.000 vehículos, sino que se multiplicaron la anarquía, el caos, la ineficiencia, la incomodidad y la contaminación (TransMilenio S.A, 2021).

Desde los años 60 hasta los 90, el transporte colectivo corre, en su gran mayoría, por cuenta de empresarios privados, de manera anárquica, incómoda, costosa e insostenible y que, desde mediados de los 80 y sobre todo, a finales de los 90, hace crisis (TransMilenio S.A, 2021).

Esta crisis es fruto de la simple extensión de la ciudad, el aumento de la población y del parque automotor manteniéndose la infraestructura vial de la época (TransMilenio S.A, 2021).

Para finales del siglo XX la situación era crítica. No existía un verdadero sistema de transporte público urbano que sirviera como alternativa al vehículo particular - lo cual incentivaba aún más su uso y la ciudad registraba bajos niveles de competitividad a nivel latinoamericano y una insatisfactoria calidad de vida de la gran mayoría de sus habitantes (TransMilenio S.A, 2021).

Las administraciones de los alcaldes Andrés Pastrana (1988-1990) y Jaime Castro (1992-1994), además de la primera de Antanas Mockus (1995 - 1997), formularon propuestas para solucionar el problema de transporte público, con resultados limitados. Fue durante la alcaldía de este último cuando se habló insistentemente de la posibilidad de establecer un

sistema de transporte masivo que contribuyera a remediar la problemática de la movilidad en Bogotá (TransMilenio S.A, 2021).

El alcalde Enrique Peñalosa (1998-2000) incluyó en su programa de gobierno, como proyecto prioritario, ofrecer a la ciudad una solución al problema del transporte público. En consecuencia, en la ejecución del plan de desarrollo Por la Bogotá que queremos en cuanto a movilidad y de manera concreta al proyecto del sistema de transporte masivo, se determinó la construcción de una infraestructura especial destinada de manera específica y exclusiva a su operación, a partir de corredores troncales especializados, dotados de carriles de uso único, estaciones, puentes, ciclorutas y plazoletas de acceso peatonal especial, diseñados para facilitar el uso del sistema a los usuario (TransMilenio S.A, 2021).

En consecuencia, y con base en los estudios efectuados durante la primera administración del alcalde Antanas Mockus por la Japan International Cooperation Agency (JICA), los cuales determinaron que el metro no era la opción más conveniente a corto plazo, pues sólo a quince o veinte años se necesitaría una línea y que su costo era diez veces mayor a la alternativa de buses articulados, se decidió, como la solución al problema del transporte público la creación del Sistema TransMilenio (TransMilenio S.A, 2021).

Después de no pocos inconvenientes, entre ellos la oposición de algunos concejales y empresarios del transporte, el Concejo de Bogotá aprobó el proyecto para la creación del sistema por medio del acuerdo 04 de 1999, que autorizó al alcalde mayor, en representación de Bogotá D.C., para participar conjuntamente con otras entidades del orden distrital en la constitución de la Empresa de Transporte de Tercer Milenio, TRANSMILENIO S.A., dada el 13 de octubre de 1999 como sociedad por acciones, bajo la forma de sociedad anónima de carácter comercial con aportes públicos (TransMilenio S.A, 2021).

TRANSMILENIO S.A. es el ente gestor del Sistema, la entidad encargada de coordinar los diferentes actores, planear, gestionar y controlar la prestación del servicio público de transporte masivo urbano de pasajeros, y tiene la responsabilidad de la prestación eficiente y permanente del servicio. Es así como el 18 de diciembre de 2000, se inauguró la primera ruta que comenzó a operar con 14 buses entre las calles ochenta y sexta por la troncal de la Caracas. Durante este período se entregaron las troncales: Autonorte, Calle 80 y Caracas (TransMilenio S.A, 2021).

En el segundo período de administración del Alcalde Antanas Mockus (2001-2003) incluyó en el plan de desarrollo Bogotá para vivir todos del mismo lado, la meta de disminuir en un 20% los tiempos de desplazamiento de las personas en la ciudad y los proyectos prioritarios

fueron las tres nuevas troncales de transporte masivo: Américas, NQS y Avenida Suba (TransMilenio S.A, 2021).

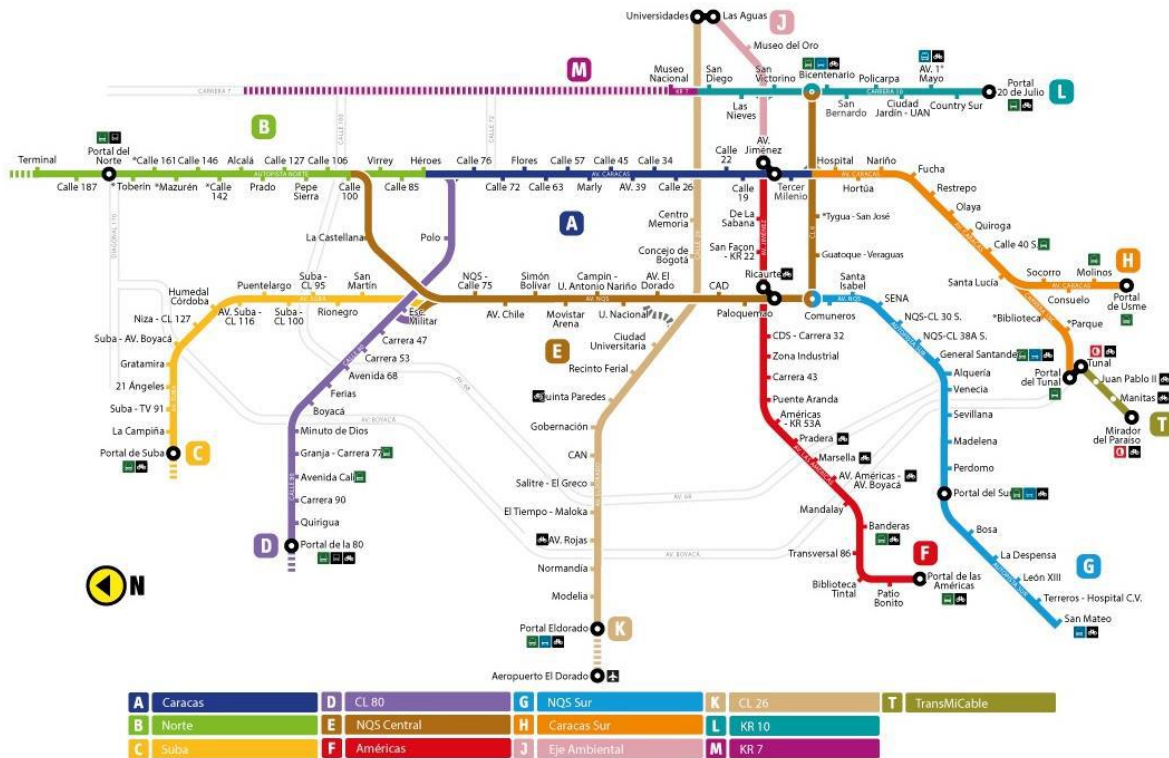


Figura 6. Mapa de localización de las troncales, estaciones intermedias y portales del sistema de transporte masivo TransMilenio

Fuente: (TransMilenio S.A., 2019)

Tal y como se observa en Figura 6 correspondiente al mapa de los servicios troncales de TransMilenio, actualmente el sistema cuenta con 113 kilómetros de vía en troncal en operación, 11 troncales en operación las cuales son recorridos por medio de 12 líneas discriminadas por las letras A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L y M dependiendo de la troncal por donde se desee realizar el recorrido, 134 estaciones, 9 portales y 9 patio taller. Además, el Sistema tiene a su servicio 16 ciclo parqueaderos con 3578 puestos en total, de una población aproximada de 8.181.047 para la ciudad de Bogotá, el sistema TransMilenio moviliza a diario aproximadamente 2.192.009 usuarios (BRT DATA, 2017).

TRANSMILENIO S.A., como entidad del Distrito, es el ente gestor del SITP y deberá velar por su operación para atender con calidad, eficiencia y sostenibilidad la demanda de transporte público en la ciudad de Bogotá D.C. (TransMilenio S.A, 2021)

### **1.1.2 Estado actual y crisis del Sistema TransMilenio S.A.**

En su inicio se realizó una estimación de la infraestructura de TransMilenio que se tenía para el año 2000 la cual ascendía a US\$ 1.970 millones y se contemplaba un plan por parte del Distrito el cual comprendía la construcción, durante 16 años de 388 km de troncales, hasta cubrir el 80% de los viajes de transporte público de la ciudad, tal y como se observa en la Tabla 1.

Del análisis de la Tabla 1 obtenida del CONPES 3093 del 2000 se observa que, para el año 2016 el sistema TranMilenio tenía que estar completo con 388 kilómetros distribuidos en un total de 24 troncales, de los cuales a la fecha solo se tiene 113 kilómetros construidos, lo que equivale solamente al 30% de la infraestructura proyectada (BRTDATA.ORG, 2021). Lo anterior se traduce en que los usuarios queden limitados a hora de tomar varias rutas para llegar a un mismo sitio, obligando a que sus usuarios se encuentren con problemáticas de saturación y hacinamiento, que día a día van empeorando debido al déficit de troncales construidas.

Lo anterior, refuerza la teoría del deterioro que se viene presentando año tras año en la movilidad de la ciudad de Bogotá D.C., especialmente para los usuarios que emplean este sistema de transporte público como su único medio de viaje, los cuales han visto, como su velocidad promedio de desplazamiento pasó de 19.2 km/h en el año 2010 a 16.6 km/h en 2015, lo que se traduce en que los tiempos de viaje en el Transporte Público se halla aumentado en promedio 3 minutos por viaje; lo que constituye una pérdida de productividad para la ciudad de aproximadamente 172.000 horas al día según (Nacional & Productivo, 2015).

La validación de esta problemática se evidencia en la encuesta de movilidad 2019 donde se observa que el transporte público es el principal modo de transporte, dado a que de los 13.4 millones de viajes diarios que se realizan, 5.5 millones se efectúan en este medio, lo que equivale al 41% tal como se observa en la anterior Tabla 2.

“De igual forma, según registros de TransMilenio, la demanda de transporte masivo ha experimentado una tasa de crecimiento promedio a anual del 9% alcanzando en el 2015 un total de cerca de 638 millones de viajes” (Nacional & Productivo, 2015, p. 14). Así mismo, la encuesta de movilidad de 2015, entre los años 2011 y 2015 muestran un incremento diario de 796.000 viajes, correspondiente a un (35 %) (Alcaldía mayor de Bogotá & Secretaría Distrital de Movilidad, 2015) y para la encuesta de encuesta de movilidad de 2019, entre los años 2015 y 2019 muestra un crecimiento de 200.000 viajes, correspondientes a un (8 %) (Alcaldía Mayor de Bogotá & Secretaría Distrital de Movilidad, 2019); tales incrementos no se han visto reflejados en el aumento de la infraestructura del sistema, tales como troncales nuevas.

De esta forma se puede analizar que el principal sistema de transporte masivo, año tras año sufre un considerable incremento y que esté no va a la par o en sintonía con la construcción de nueva infraestructura, lo que ocasiona la saturación en la oferta de transporte que se ofrece, tal y como se evidencia en la información contenida en la Figura 2, donde se aprecia que la carga de red de transporte masivo en varias troncales del sistema, están operando por encima del límite de su capacidad, esto principalmente para los caso de la Avenida Caracas y la Avenida NQS los cuales registran cargas de 53.000 y 44.000 pasajeros respectivamente por hora sentido (p/h/s) en hora pico de la mañana (Nacional & Productivo, 2015).

Teniendo identificada la importante saturación, ya existente en el sistema de transporte masivo, se afirma y complementa con las proyecciones realizadas al año 2021 por TransMilenio S.A., al corredor de la troncal Av. Caracas donde se obtuvo como resultado que la demanda crecerá hasta alcanzar cerca del 68.000 p/h/s, esto quiere decir que superara en un 51 % su capacidad teórica, calculada en 45.000 p/h/s en condiciones ideales de operación, a la fecha el sistema presenta una demanda excedente de 11.000 pasajeros, tal y como se observa en la Figura 3 (Nacional & Productivo, 2015).

Por todo lo antes mencionado, es claro que el sistema BRT se quedó atrasado en el desarrollo de la infraestructura, al no desarrollar y/o construir otras troncales proporcionales a su crecimiento en usuarios, como por ejemplo para el caso en estudio la construcción de la Avenida Boyacá, el cual es un corredor estratégico para la ciudad, así como se tenía contemplado desde el primer plan del Sistema TransMilenio que fue el CONPES 3093 de 2000 (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2000) donde se especificaba que eran 35 kilómetros de corredor y se planifica su construcción para la etapa comprendida del año 2006 al año 2011.

### **1.1.3 Troncal Avenida Boyacá – Historia, Estudios Adelantados y Tramo Seleccionado para el Estudio del Presente Proyecto**

#### **1.1.3.1 Historia de la Troncal Avenida Boyacá**

La Troncal Avenida Boyacá se caracteriza por ser uno de los corredores viales más importantes del Distrito, ya que forma parte del sistema arterial principal tipo V1 y V-2 permitiendo la conexión con la red de vías arterias secundarias y locales, del mismo modo este corredor atraviesa alrededor de cuarenta (40) barrios en las localidades de Usme, Ciudad Bolívar, Tunjuelito, Kennedy, Fontibón, Engativá y Suba, permitiendo no solo la conexión local, así como un enlace desde y hacia las diferentes áreas del país (IDU, 2015a).

Su historia data desde el año 1998 cuando empezaron los estudios previos de diseño; luego en el año 2000 es catalogada como un corredor estratégico para el diseño de la red de transporte masivo de la ciudad al ser incluida en el CONPES 3093 del mismo año ya que es

contemplada para la construcción de una troncal desde el primer plan de Sistema TransMilenio, de igual forma en el año 2006 es contemplado dentro del Plan Maestro de Movilidad de la Ciudad el cual es un instrumento de planificación de la movilidad coherente con las estrategias de ordenamiento territorial, donde se fijaron políticas para la articulación de los diversos modos de transporte para facilitar el acceso, cobertura y la complementariedad del sistema de movilidad urbana, rural y regional, la racionalización del uso del vehículo particular y la definición del transporte público como el eje estructurador del sistema de transporte de la ciudad en pro de la movilidad sostenible (Movilidad, 2017).

Bajo el marco del Plan Maestro de Movilidad de la ciudad, se busca a futuro mantener la participación del transporte público en los viajes diarios de la ciudad, al evitar la migración de viajes de transporte público a modos como la motocicleta y el automóvil. Para esto, se pretende proveer un sistema de transporte público integrado y de calidad, fundamentado en la red de transporte masivo, que ofrezca cobertura total de la ciudad, que sea funcional y oportuno. Tal sistema estará compuesto a 2050 por modos de transporte complementarios que atenderán corredores de alta demanda de viajes en transporte público: la primera línea del metro (hasta la calle 127) con 25 kilómetros de extensión y 248 kilómetros adicionales de troncales de TransMilenio que se extenderán a lo largo de los principales corredores viales de la ciudad de forma tal que la red de transporte quede desarrollado de forma tal y como se observa en la Figura 7 (Movilidad, 2017).



Figura 7. Proyecto Troncal Avenida Boyacá  
 Fuente: (Movilidad, 2017, p. 8)

De darse una complementariedad de los modos de transporte se estaría dando una mayor cobertura y conexiones entre troncales. producida por la implementación de la red de



transporte masivo planteada reducirá la vulnerabilidad del sistema, generará mejoras en los niveles de servicio de las actuales troncales de TransMilenio en el mediano y largo plazo; como se observa en la anterior figura la Troncal de la Avenida Boyacá está proyectada como el corredor de mayor longitud de TransMilenio pues estaría atravesando la ciudad de Sur a Norte, del mismo modo en el momento que esté construida tendrá conexiones con los actuales corredores de TransMilenio como los son:

- Al Sur con las troncales Caracas y la NQS
- Al Occidente con las troncales Av. Américas, Av. Calle 26
- Al Norte con la troncal Av. Suba.

De la misma forma a futuro tendrá conexiones con las siguiente troncales proyectadas de TransMilenio como lo serán:

- Al Sur con la troncal Av. Jorge Gaitán (Continuidad de la Carrera 30)
- Al Occidente con el tramo del metro (Avenida Primero de Mayo) y con las troncales de la Calle 13 (Avenida Centenario) y Avenida Calle 63.
- Al Norte con las troncales Av. Calle 127, Av. Calle 170 y la Autopista Norte.

### **1.1.3.2 Estudios adelantados de la Troncal Avenida Boyacá**

En igual forma saliendo de la vista futurista del Plan Maestro de Movilidad y adentrándose en una panorama más real y actual de lo que, a la fecha se ha logrado avanzar en cuanto a estudios de esta importante troncal, se encuentra que solo hasta el año 2012 cuando el Plan de Desarrollo 2012 – 2016 de la Bogotá Humana del entonces alcalde Gustavo Petro Urrego retomo los estudios de factibilidad a cargo del Instituto de Desarrollo Urbano-IDU con el fin de aumentar la conectividad y cobertura dentro del sistema de transporte masivo y disminuir los tiempos de viaje al construir este primordial corredor, posteriormente en el año 2013 se realizaron los estudios de factibilidad por parte de la Dirección Técnica de Proyectos DTP-IDU, finalizado esta etapa se continuo con los Estudios de diseño “In House” realizado por las mismas entidades entre los años 2014 y 2015, para culminar, como última etapa se da apertura a la licitación Fase 1 en el año 2015 (Consejo de Bogota D.C., 2012).

Es importante aclarar que el desarrollo del proyecto que consistió en realizar los estudios de factibilidad y diseños de la Troncal Avenida Boyacá estuvo a cargo de un equipo multidisciplinario, integrado por un grupo de especialistas y profesionales del IDU siendo estos los primeros estudios “In House” o en otras palabras realizados por la misma entidad.

Como resultado del proyecto se propone la adecuación del corredor vial de la Avenida Boyacá y la calle 170, con orientación N-S, comprendido desde la Avenida San José (Calle 170) entre la autopista Norte y la Avenida Boyacá, la Avenida Boyacá desde la Avenida San

José hasta el Sur de la ciudad en el Sector de Yomasa, limitado por la intersección entre la Autopista al Llano y la Avenida Caracas, mediante la construcción del carril exclusivo para el sistema TransMilenio en una longitud igual a 34.4 km el cual beneficiara a una población de 1.877.240 habitantes aproximadamente y además de tener proyectada la movilidad de 25.000 pasajeros hora sentido en la hora pico y servir de conexión entre diferentes troncales que le cruzan en sentido oriente – occidente, adicionalmente tendrá conexiones con el SITP en ejes de gran importancia como lo son la Av. Primero de Mayo, Av. Esperanza, Calle 72, calle 127 entre otras, para una mejor comprensión de estos datos se puede observar la Figura 4 (IDU, 2015a).

Durante el desarrollo de la etapa de estudios y diseños el proyecto se subdividió en cinco (5) tramos como se observa en el consolidado de la Figura 8 y posteriormente se especifican detalladamente cada uno de estos en la Figura 9 a la Figura 13.

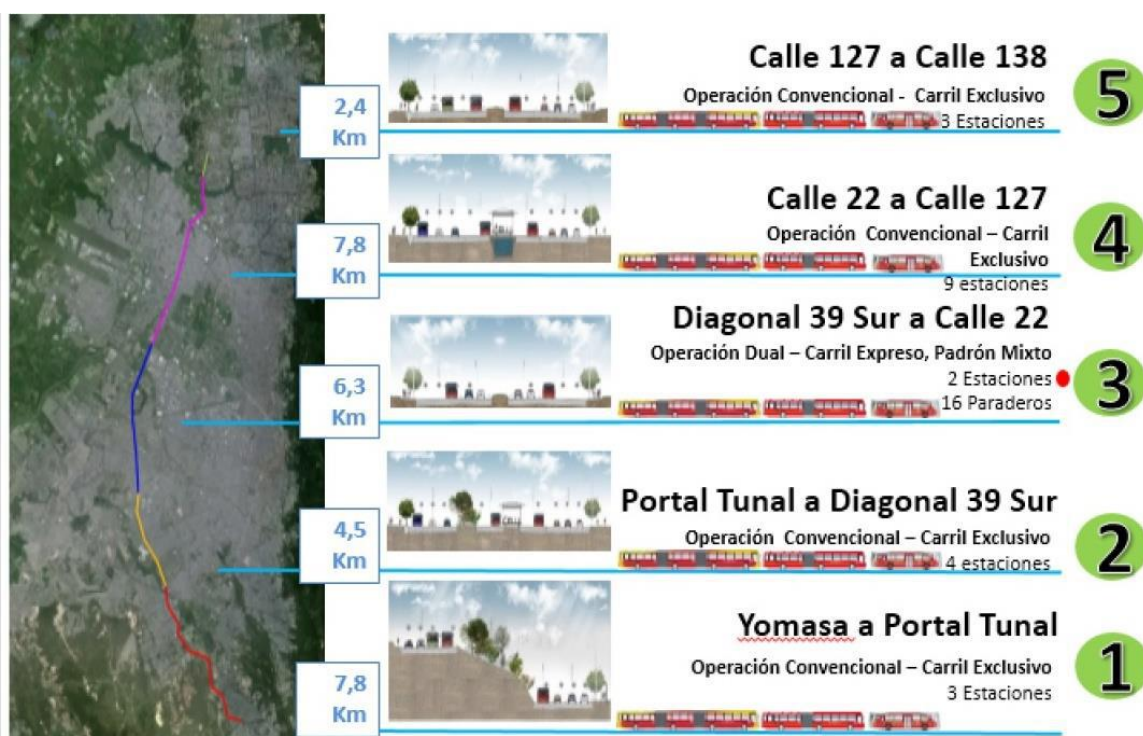


Figura 8. Tramos del Proyecto Troncal Avenida Boyacá entre Yomasa y la Calle 138

Fuente: (IDU, 2015b, p. 7)

## **Tramo 1**

Corresponden al tramo desde la Carrera 1ra Este Sur (intersección de la Avenida Boyacá con la Autopista al Llano y la Avenida Caracas) hasta el Portal Tunal (Avenida Ciudad Villavicencio Carrera 19C) con una longitud de 7,78 km, contará con una estación cabecera en el sector de la Aurora y seis estaciones sencillas en los sectores de Yomasa, Mausoleo, Serafín, Machuelo, Lucero y Meissen (IDU, 2015a).

La composición de este tramo corresponde a la adecuación de los carriles existentes a un corredor con tres carriles mixtos, un carril por sentido para el tránsito de los vehículos de TransMilenio y un segundo carril de sobrepaso en intersecciones semaforizadas y en estaciones (IDU, 2015b).



Figura 9. Tramo uno (1) del Proyecto Troncal Avenida Boyacá entre Carrera 1ra Este y la Avenida Ciudad Villavicencio (Carrera 19C)

Fuente: (IDU, 2015b, p. 8)

## **Tramo 2**

Este tramo comprendido desde el Portal Tunal (Avenida Ciudad Villavicencio Carrera 19C) hasta la Diagonal 39B Sur en una longitud de 4,15 km, contará con cuatro estaciones sencillas las cuales se ubicarán en El Tunal, San Vicente, Isla del Sol y Las Delicias (IDU, 2015a).

La composición de este tramo corresponde a la adecuación de los carriles existentes a un corredor con tres carriles mixtos, un carril por sentido para el tránsito de los vehículos de TransMilenio y un segundo carril de sobrepaso en intersecciones semaforizadas y en estaciones (IDU, 2015b).



Figura 10. Tramo dos (2) del Proyecto Troncal Avenida Boyacá entre Avenida Ciudad Villavicencio (Carrera 19C) y la Diagonal 39B  
 Fuente: (IDU, 2015b, p. 8)

### **Tramo 3**

El tramo 3 está ubicado entre la Diagonal 39B Sur, junto a la Avenida del Ferrocarril del Sur y la Calle 22 o Avenida Ferrocarril de Occidente, con una longitud de 6,65 kilómetros, el diseño cuenta con la implantación de ocho estaciones ubicadas en los sectores de Timiza, Carvajal, Techo, Américas, Castilla, Bavaria, Alsacia y La Felicidad, este tramo es el que presenta más complicaciones por la ubicación de la red matriz de acueducto TIBITOC (IDU, 2015a).

La composición de este tramo corresponde a la adecuación de los cuatro carriles mixtos y un carril expreso ubicado en la mitad de los carriles mixtos para el tránsito de los vehículos de TransMilenio (IDU, 2015b).



Figura 11. Tramo tres (3) del Proyecto Troncal Avenida Boyacá entre la Diagonal 39B Sur y la Calle 22 (Avenida Ferrocarril de Occidente)  
 Fuente: (IDU, 2015b, p. 8)

## **Tramo 4**

Tramo comprendido entre la calle 22 o Avenida Ferrocarril de Occidente hasta el costado norte de la calle 127 o Avenida Rodrigo Lara Bonilla con una longitud de 7,78 km, cuenta con nueve estaciones sencillas las cuales se ubican en los sectores de Sauzalito, La Esperanza, Calle 53, Mutis, Encanto, Boyacá Real, Bonanza, Calle 80 y Pontevedra (IDU, 2015a).

La composición de este tramo corresponde a la adecuación de los cuatro carriles mixtos hasta la Calle 80 luego tres carriles mixtos hasta terminar el tramo, un carril por sentido para el tránsito de los vehículos de TransMilenio y un segundo carril de sobrepaso en intersecciones semaforizadas y en estaciones (IDU, 2015b).



Figura 12. Tramo cuatro (4) del Proyecto Troncal Avenida Boyacá entre la calle 22 (Avenida Ferrocarril de Occidente) y la calle 127 (Avenida Rodrigo Lara Bonilla)

Fuente: (IDU, 2015b, p. 9)

## **Tramo 5**

Tramo comprendido entre la calle 127 hasta la intersección de la Calle 170 con Autopista Norte con una longitud de 8.03 km, cuenta con diez estaciones sencillas las cuales se ubican en los sectores de Calatrava, Sotileza, Calle 134, Calle 138, Colina, Avenida La Sirena, Gilmar, Calle 169B, San José de Bavaria y Villa del Prado (IDU, 2015a).

La composición de este tramo corresponde a la adecuación de los carriles existentes a un corredor con tres carriles mixtos, un carril por sentido para el tránsito de los vehículos de TransMilenio y un segundo carril de sobrepaso en intersecciones semaforizadas y en estaciones (IDU, 2015b).



Figura 13. Tramo cinco (5) del Proyecto Troncal Avenida Boyacá entre la calle 127 y la Calle 170 con Autopista Norte con una longitud

Fuente: (IDU, 2015b, p. 9)

En resumen, el proyecto de la Troncal Avenida Boyacá está compuesto por cinco (5) tramos dentro de los cuales se localizan 38 estaciones con características particulares que se especifican en la Tabla 3.

**Tabla 3. Estaciones propuestas en el proyecto de la Troncal Avenida Boyacá**

Tramo	No.	Nombre	Localización	Estructura	Longitud (m)
1	1	Yomasa	Diagonal 78 Sur	Estación	138,11
	2	Aurora	Calle 73 A Bis	Estación Cabecera Aurora	347,06
	3	Serafín	Mausoleo Serafín	Estación	100,78
	4	Machuelo	Carrera 15 C	Estación	144,28
	5	Lucero	Carrera 17 C	Estación	136,45
	6	México	Calle 64 A Sur	Estación	50,18
	7	Meissen	Carrera 18 A Bis (Hospital Meissen)	Estación	100,78
2	8	Ciudad Tunal	Av. Carrera 24	Estación	375,78
	9	San Vicente	Carrera 32	Estación	100,78
	10	Isla del Sol	Carrera 33	Estación	100,78
	11	Las Delicias	Diagonal 52 Sur	Estación	279,53
3	12	Timiza	Calle 44 Sur (Autopista Sur)	Estación	131,22
	13	Carvajal	Calle 37 A Sur	Estación	424,88
	14	Techo	Calle 3	Estación	154,52
	15	Américas	Calle 4	Estación	221,95
	16	Castilla	Costado Norte Puente Peatonal Calle 7 A	Estación	293,07
	17	Bavaria	Calle 10	Estación	278,11
	18	Alsacia	Calle 12 Bis	Estación	192,67
	19	La Felicidad	Calle 19/21	Estación	279,53
4	20	Sauzalito	Calle 22 D	Estación	279,53
	21	Esperanza	Calle 25 B	Estación	279,53
	22	Calle 53	Calle 49	Estación	408,08
	23	Av Mutis	Calle 54	Estación	348,04
	24	Encanto	Calle 65 A	Estación	492,22
	25	Boyacá Real	Calle 71 A	Estación	258,17
	26	Bonanza	Calle 76	Estación	265,63
	27	Calle 80	Calle 83	Estación	136,40
	28	Pontevedra	Calle 116	Estación	140,60
5	29	Calatrava	Calle 127 C	Estación	123,00
	30	Soliteza	Calle 129 C	Estación	100,78



31	Calle 134	Calle 134 Costado Sur	Estación	136,22
32	Calle 138	Calle 138 Costado Norte	Estación	100,78
33	Colina	Calle 146	Estación	116,73
34	Calle 153	Calle 153	Estación	100,78
35	Gilmar	Calle 167 Costado Sur	Estación	100,78
36	Calle 169 B	Calle 169 B Costado Sur	Estación	100,78
37	San José	Calle 170-Carrera 72	Estación	100,78
38	Villa del Prado	Calle 170-Carrera 54 A	Estación	279,53

Fuente: Elaboración propia con base en las tablas 2 y 3 del ANEXO 2 del Informe de Gestión del Proyecto Troncal Avenida Boyacá y del archivo digital CAD el cual contiene el diseño geométrico del mismo (IDU, 2015a, pp. 30-36)

Al final cuando se realizó la apertura de la licitación se obtuvo como resultado los diseños definitivos de la Troncal de TransMilenio de la Avenida Boyacá, que se componían de 34,4 kilómetros de dos carriles exclusivos para los articulados y biarticulados y tres de tránsito mixto en cada sentido, proyectados desde Yomasa, en la localidad Ciudad Bolívar, hasta la calle 170 con autopista norte en la localidad de Suba, de los cuales solo salieron a licitación 28,7 kilómetros, es decir, hasta la calle 138, lo que se traduce en que de las 38 estaciones (Ver Tabla 3) que se tenían inicialmente, solo se licitarían 32 estaciones, este proceso de licitación pública IDU-LP-SGI-019-2015 estuvo un poco menos de 6 meses abierto, hasta que por motivos relacionados al cambio de alcaldía, se revocó la licitación mediante la Resolución Número 7490 de 2016 (Camargo, 2015).

### 1.1.3.3 Tramo seleccionado para el estudio del presente proyecto

El tramo de estudio seleccionado para el presente trabajo se encuentra ubicado entre las localidades Kennedy, Fontibón y Engativá las cuales se sitúan al extremo occidental de la ciudad de Bogotá D. C., tal y como se observa en las zonas sombreadas de la Figura 5, la longitud que tiene este tramo de la Avenida Troncal Boyacá es de 13.3 km, lo cual corresponde aproximadamente a un 40% del trazado total del proyecto, que es de 34.4 km. este tramo fue seleccionado por ser paralelo y tener características similares a las de las troncales de la Av. Caracas y NQS, las cuales conectan la capital de Sur a Norte y por interceptarse con las Troncales ya existentes del sistema TransMilenio Av. Calle 80, Av. Calle 26, Av. de las Américas y la NQS.

Como bien se mencionó esta zona fue seleccionada, por tener conexiones con las troncales ya existentes del sistema TransMilenio, los cuales conforman intersecciones de gran importancia para realizar las encuestas de preferencia declarada, ya que son puntos potenciales de conexiones para los usuarios actuales del sistema de transporte público, los cuales puedan elegir y/o decidir si les es potencialmente útil la nueva troncal del sistema TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá.

A continuación, se puntualizarán cada una de las intersecciones con el fin de detallar sus principales características con la implantación del nuevo trazado de la Avenida Troncal Boyacá.

### **Intersección de la Troncal Av. Boyacá con Av. Calle 80**

En la actualidad, sobre esta intersección existe un corredor del sistema TransMilenio puntualmente en de la Av. Calle 80, la cual cuenta con dos estaciones próximas a la Av. Boyacá, una primera a 180 m. aproximadamente al costado Oriental llamada estación “Boyacá” y una segunda a una distancia de 210 m. aproximadamente al costado Occidental llamada estación “Minuto de Dios”.

En la Figura 14 se observa cómo sería la implantación del diseño geométrico del proyecto de la Troncal Avenida Boyacá, donde se localizarían dos estaciones, una primera a 110 m. aproximadamente al costado Norte de la Av. Calle 80 también llamada estación “Calle 80” la cual tendría una longitud de 136.4 m. y su ubicación exacta sería en la Calle 83 y una segunda estación localizada a 370 m. aproximadamente al costado Sur, llamada “Bonanza” cuya longitud sería de 265.6 m. y su ubicación puntual sería en la Calle 76.



Figura 14. Intersección de la Troncal Avenida Boyacá con Av. Calle 80

Fuente : Elaboración propia con base en las tablas 2 y 3 del ANEXO 2 del Informe de Gestión del Proyecto Troncal Avenida Boyacá y del archivo digital CAD el cual contiene el diseño geométrico del mismo (IDU, 2015a, pp. 30-36)

La cercanía de estas cuatro estaciones en esta intersección, permitiría la conexión del sistema TransMilenio entre estas dos importantes troncales, lo cual traería como resultado un



importante traspaso del flujo de pasajeros entre estas, motivo por el que este es un punto estratégico para realizar las encuestas de preferencia declarada.

### **Intersección de la Troncal Av. Boyacá con Av. Calle 26**

Actualmente en esta intersección existe un corredor del sistema TransMilenio por la Av. Calle 26, el cual cuenta con dos estaciones próximas a la Av. Boyacá, una primera a 490 m. aproximadamente al costado Oriental llamada estación “Av. Rojas” y una segunda a unos 270 m. aproximadamente de distancias al costado Occidental llamada estación “Normandía”, en la Figura 15 se observa cómo sería la implantación del diseño geométrico del proyecto de la Troncal Avenida Boyacá, donde se localizarían dos estaciones, la primera a 220 m. aproximadamente al costado Norte de la Av. Calle 26 llamada estación “Calle 53” la cual tendría una longitud de 408.1 m. y su ubicación exacta sería en la Calle 49 y una segunda estación localizada a 320 m. aproximadamente al costado Sur, llamada “Esperanza” cuya longitud sería de 279.5 m. y su ubicación puntual sería en la Calle 25B.

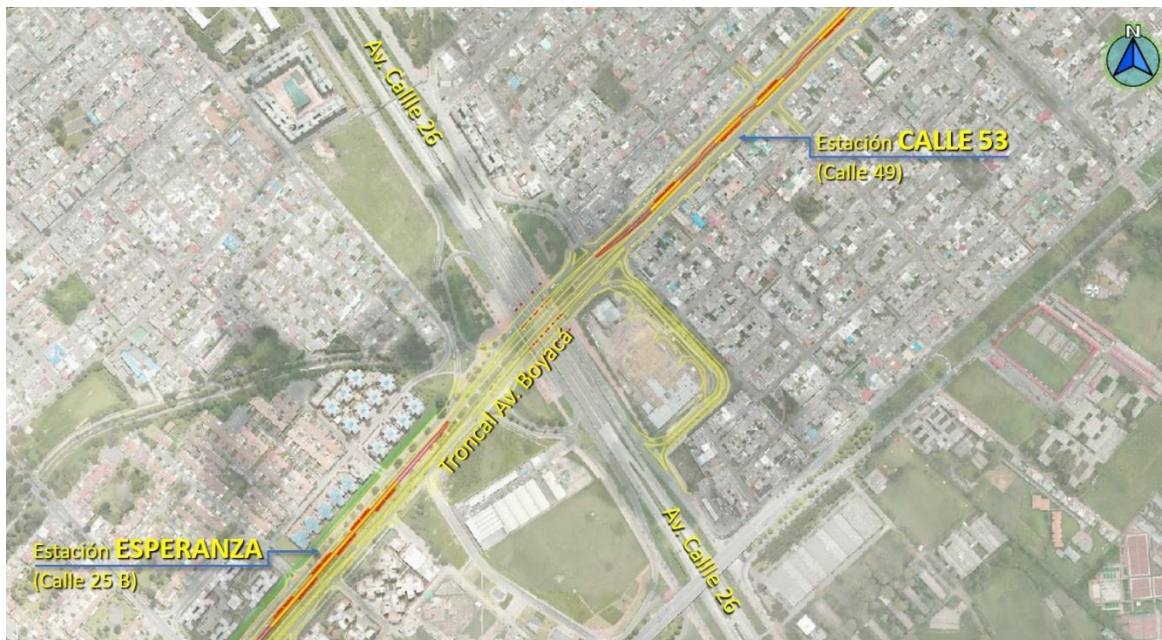


Figura 15. Intersección de la Troncal Avenida Boyacá con Av. Calle 26

Fuente: : Elaboración propia con base en las tablas 2 y 3 del ANEXO 2 del Informe de Gestión del Proyecto Troncal Avenida Boyacá y del archivo digital CAD el cual contiene el diseño geométrico del mismo (IDU, 2015a, pp. 30-36)

La importancia de que estas cuatro estaciones se encuentre próximas a la misma intersección, facilitaría la conexión del sistema TransMilenio entre estas dos troncales, lo cual ayudaría a que se realice un importante traspaso del flujo de pasajeros entre estas, por lo cual hace que este sea un punto estratégico para realizar las encuestas de preferencia declarada.

## Intersección de la Troncal Av. Boyacá con Av. de las Américas

En la actualidad en esta intersección existe un corredor del sistema TransMilenio sobre la Av. de las Américas, él cuenta con dos estaciones próximas a la Av. Boyacá, una primera a 320 m. aproximadamente al costado Oriental llamada estación “Mundo Aventura” y una segunda a unos 330 m. aproximadamente de distancias al costado Occidental llamada estación “Mandalay”, en la Figura 16 se observa cómo sería la implantación del diseño geométrico del proyecto de la Troncal Avenida Boyacá, donde se localizarían dos estaciones, una primera a 380 m. aproximadamente al costado Norte de la Av. de las Américas llamada estación “Castilla” la cual tendría una longitud de 293.1 m. y su ubicación exacta sería en la Calle 7A y una segunda estación localizada a 260 m. aproximadamente al costado Sur, llamada “Américas” cuya longitud sería de 221.9 m. y su ubicación puntual sería en la Calle 4.

Al contar con estas cuatro estaciones cerca a la intersección, facilitaría la conexión del sistema TransMilenio entre estas dos troncales, lo cual ayudaría a que se realice un importante traspaso del flujo de pasajeros entre estas, por lo cual lo convierte es un punto estratégico para realizar las encuestas de preferencia declarada.



Figura 16. Intersección de la Troncal Avenida Boyacá con Av. de las Américas

Fuente: : Elaboración propia con base en las tablas 2 y 3 del ANEXO 2 del Informe de Gestión del Proyecto Troncal Avenida Boyacá y del archivo digital CAD el cual contiene el diseño geométrico del mismo (IDU, 2015a, pp. 30-36)



## Intersección de la Troncal Av. Boyacá con NQS

A la fecha en esta intersección existe un corredor del sistema TransMilenio por la NQS, el cual cuenta con dos estaciones próximas a la Av. Boyacá, una primera a 230 m. aproximadamente al costado Oriental llamada estación “Venecia” y una segunda a unos 180 m. aproximadamente de distancias al costado Occidental llamada estación “Sevillana”, en la Figura 17 se observa cómo sería la implantación del diseño geométrico del proyecto de la Troncal Avenida Boyacá, donde se localizarían dos estaciones, una primera a 470 m. aproximadamente al costado Norte de la NQS también llamada estación “Las Delicias” la cual tendría una longitud de 279.5 m. y su ubicación exacta sería en la Diagonal 54 Sur y una segunda estación localizada a 500 m. aproximadamente al costado Sur, llamada “Isla del Sol” cuya longitud sería de 100.8 m. y su ubicación puntal sería en la Carrera 33.

Teniendo estas cuatro estaciones cercanas a la intersección, ayudaría significativamente a que se realice una fácil conexión del sistema TransMilenio entre estas dos troncales, lo cual permitiría un importante traspaso del flujo de pasajeros entre estas, por lo cual lo hace un punto estratégico para realizar las encuestas de preferencia declarada.



Figura 17. Intersección de la Troncal Avenida Boyacá con NQS

Fuente: : Elaboración propia con base en las tablas 2 y 3 del ANEXO 2 del Informe de Gestión del Proyecto Troncal Avenida Boyacá y del archivo digital CAD el cual contiene el diseño geométrico del mismo (IDU, 2015a, pp. 30-36)

## 1.2 Características generales y actuales de la vía de estudio Troncal Avenida Boyacá

Para el momento en el que se realiza el presente estudio la vía tiene como nombre Avenida Boyacá, la cual inicia desde la Avenida San Antonio (Cl 183) y llega hasta la Autopista al Llano (Cl 90 Sur), haciendo parte de la malla vial arterial principal de la capital, en la actualidad el perfil vial de la Av. Boyacá no es uniforme a lo largo todo su corredor, el cual presenta diferente número de carriles, anchos de separador y anchos de andenes. Pero para el desarrollo del presente estudio, se delimito en un tramo en específico, el cual está comprendido entre la Autopista Medellín (Avenida Calle 80) y la Avenida Ciudad de Quito (NQS, Avenida Calle 45A Sur), el cual a su vez esta subdividido en dos (2) tramos de acuerdo a la configuración del perfil vial, estos tramos se describen a continuación:

### Tramo 1. NQS (Avenida Calle 45A Sur) - Avenida José Celestino Mutis (Avenida Calle 63)

Este tramo tiene 4 carriles por sentido repartidos en una calzada central de 2 carriles y una calzada paralela de 2 carriles con un separador lateral de 2.5 m de ancho aproximadamente y un separador central de 11.5 m.



Figura 18. Av. Boyacá Tramo 1. Estado Actual.  
Fuente: Google Earth, junio de 2020

## **Tramo 2. Avenida José Celestino Mutis (Avenida Calle 63) – Avenida Medellín (Avenida Calle 80)**

Este tramo tiene 5 carriles por sentido, 3 carriles en la calzada central y 2 en la calzada paralela, con un separador lateral de 2.5 m de ancho aproximadamente y un separador central de 8 m.



Figura 19. Av. Boyacá Tramo 2. Estado Actual.

Fuente: Google Earth, junio de 2020

### **1.3 Características específicas en el tramo de estudio**

En este capítulo se presentan características específicas del tramo en estudio, el cual comprende el 38 % del total de la troncal Avenida Boyacá, es decir se analizaron 13.3 km de un total de 34.4 km, el cual se delimito entre la Avenida Calle 80 (Autopista Medellín) y la NQS (Autopista Sur), el tramo de estudio atraviesa tres (3) importantes localidades como lo son Kennedy, Fontibón y Engativá, las cuales fueron analizadas al detalle, tal y como se describen los siguiente numerales.

#### **1.3.1 Áreas de influencia social**

##### **1.3.1.1 Área de influencia social indirecta**

El área de influencia social indirecta del proyecto corresponde a los barrios de las localidades Kennedy, Fontibón y Engativá, pertenecientes a las UPZ No. 45 Carvajal, UPZ No. 44 Américas, UPZ No. 46 Castilla, UPZ No 113 Bavaria, UPZ No 112 Granjas de Techo, UPZ No 114 Modelia, UPZ No 110 Ciudad Salitre Occidental, UPZ No 115 Capellanía, UPZ No 31 Santa Cecilia, UPZ No 26 Las Ferias y UPZ No 30 Boyacá Real, en la Figura 20 se observa la localización de las anteriores UPZ e influencia indirecta con el corredor en estudio (IDU, 2015b).



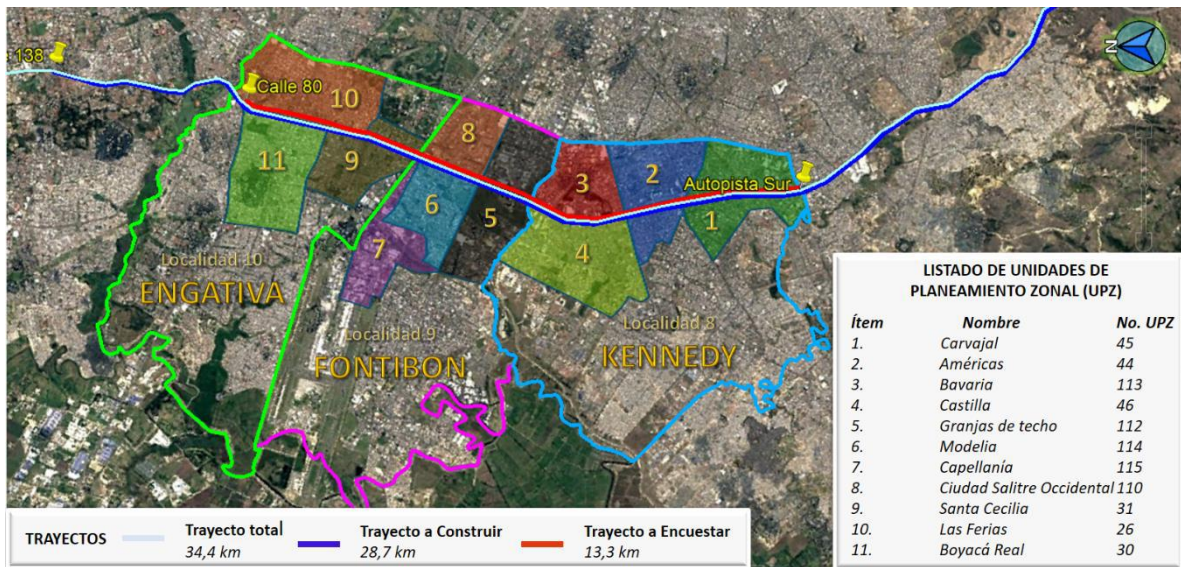


Figura 20. Mapa de influencia social indirecta de las UPZ de estudio  
Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth, julio de 2020

La localidad de Kennedy se encuentra ubicada al suroccidente de Bogotá, limitando al norte con el municipio de Mosquera y la localidad de Fontibón a través de los ríos Bogotá y Fucha y la Avenida Centenario (Avenida Calle 13), al sur con las localidades de Tunjuelito y Bosa por el Río Tunjuelo y la Autopista Norte-Quito-Sur, al occidente con la Localidad de Bosa a través de las Calles 49 y 56 sur y Carrera 80H. Al oriente con la localidad de Puente Aranda a través de la Avenida 68.

La localidad de Fontibón se encuentra ubicada al occidente de Bogotá y limita al norte con la Avenida El Dorado, con la localidad de Engativá, al sur con río Fucha, con la localidad de Kennedy, al oriente con la Avenida 68, con las localidades de Teusaquillo y Puente Aranda y al occidente con el río Bogotá, con el municipio de Funza (Cundinamarca).

La localidad de Engativá se encuentra ubicada al noroccidente de Bogotá, limitando al norte con Humedal Juan Amarillo, con la localidad de Suba, al sur con Avenida El Dorado, con la localidad de Fontibón, al oriente con la Avenida Carrera 68, con las localidades de Barrios Unidos y Teusaquillo y al occidente con Río Bogotá, con los municipios de Funza y Cota (Cundinamarca).

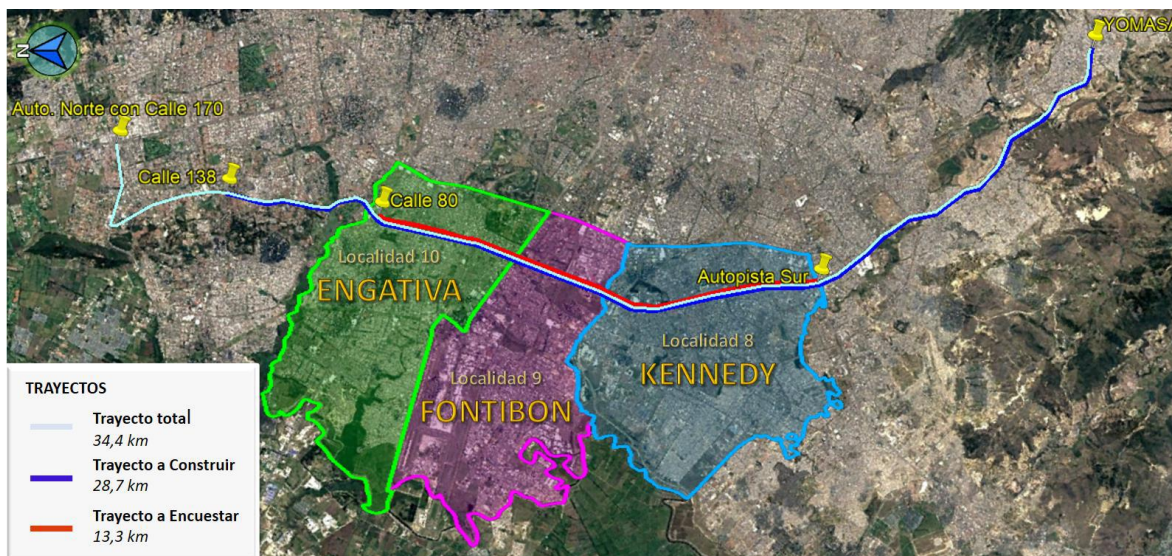


Figura 21. Mapa de influencia social indirecta de las localidades de estudio

Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth, julio de 2020

Una vez teniendo claramente georreferenciadas las localidades y Unidades de Planeamiento Zonal (UPZ) que se encuentran dentro del área de influencia indirecta del caso en estudio, se procede a identificar la población que reside en estas zonas. Para esto, el dato más actualizado y que presta mayor confianza, es el indicado por el convenio específico de cooperación técnica No. 096 -2007 entre el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y la Secretaria Distrital de Planeación (SDP) en cual revela que para el año 2015 la ciudad de Bogotá D.C tenía una población aproximada de 7.87 millones de habitantes según las proyecciones realizadas desde el último Censo realizado en el año 2005, ver Tabla 4 (SDP, 2015).

**Tabla 4. Proyecciones de población 2005-2015 - según género**

Número y Nombre de UPZ		Localidad	CENSO DANE 2005			PROYECCIÓN DANE-SDP 2015		
			Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
<b>TOTAL BOGOTÁ D.C.</b>			<b>6.840.116</b>	<b>3.285.708</b>	<b>3.554.408</b>	<b>7.878.783</b>	<b>3.810.013</b>	<b>4.068.770</b>
26	Las Ferias	Engativá	109.325	51.703	57.622	112.129	53.566	58.563
30	Boyacá Real	Engativá	127.842	60.748	67.094	112.205	53.616	58.589
31	Santa Cecilia	Engativá	67.394	31.395	35.999	61.024	28.417	32.607
44	Américas	Kennedy	83.492	40.037	43.455	82.404	39.871	42.533
45	Carvajal	Kennedy	104.339	50.354	53.985	81.755	39.765	41.990
46	Castilla	Kennedy	109.469	52.860	56.609	146.835	72.047	74.788
110	Ciudad Salitre Occidental	Fontibón	35.429	16.314	19.115	50.463	23.170	27.293
112	Granjas De Techo	Fontibón	17.929	8.252	9.677	31.766	14.420	17.346
113	Bavaria	Kennedy	20.854	10.041	10.813	20.316	9.896	10.420

<b>114</b>	<b>Modelia</b>	<b>Fontibón</b>	37.880	17.535	20.345	41.137	19.031	22.106
<b>115</b>	<b>Capellanía</b>	<b>Fontibón</b>	15.343	7.341	8.002	18.439	8.826	9.613
<b>Total UPZ</b>			<b>729.296</b>	<b>346.580</b>	<b>382.716</b>	<b>758.473</b>	<b>362.625</b>	<b>395.848</b>
<b>Participación porcentual según genero del total UPZ (%)</b>			-	47.5	52.5	-	47.8	52.2
<b>Porcentaje equivalente total de la Ciudad de Bogotá D.C. (%)</b>			10,7	10,5	10,8	9,6	9,5	9,7

Fuente: Elaboración propia con base en DANE-Secretaría Distrital de Planeación SDP: Convenio específico de cooperación técnica No. 096-2007 (SDP, 2015)

Siguiendo los mismos datos indicados anteriormente y analizado la Tabla 4, se obtiene que el total de la población que reside en la zona de estudio para el año 2015 es 758.473 personas, lo que equivale al 9.6 % del total de los habitantes que residen en la capital, discriminándolo según el género, la participación de hombres es de 362.625 lo que equivale al 47.8 % y la de mujeres es de 395.848 lo que equivale al 52.2 %, lo que concluye que hay un mayor participación de mujeres residentes en la zona de estudio.

### 1.3.1.2 Área de influencia social directa

Comprende el espacio longitudinal y paralelo al eje de la Troncal Avenida Boyacá, es decir para el caso en estudio se asumió que las personas que harán uso de la troncal en el sentido paralelo ya sea al oriente u occidente, son aquellas que realizaran un caminata de 10 minutos con una velocidad promedio de 5 km/h lo cual equivale a recorrer 800 metros aproximadamente y en sentido longitudinal son los tramos ya definidos detalladamente en el numeral (1.2 Características generales y actuales de la vía de estudio) comenzando desde la Avenida Boyacá con NQS hasta la Avenida Boyacá con Avenida Calle 80.

En resumen, tal y como se observa en la Figura 22. las áreas de influencia social directa en el tramo de estudio están divididas en dos (2) tramos, el primer tramo comienza desde la NQS hasta la Av. Calle 63 y de ancho abarca 1.600 metros (1.6 km) los cuales se distribuyen de la siguiente manera, 800 metros al costado Oriental del Av. Troncal Boyacá y 800 metros al costado Occidental de la misma, esto crea un polígono que cubre un total de 16.8 kilómetros cuadrados lo que corresponde al área de influencia social directa que alcanza a intervenir un total de tres (3) localidades y nueve (9) UPZ.

El segundo tramo inicia desde la Av. Calle 63 y culmina en la Av. Calle 80, el cual conserva las mismas dimensiones y distribución que el del primer tramo, con la diferencia que este, es un polígono de menor cobertura pues su área de interferencia social directa es de apenas 4.43 kilómetros cuadrados, interviniendo solo una (1) localidad y tres (3) UPZ.



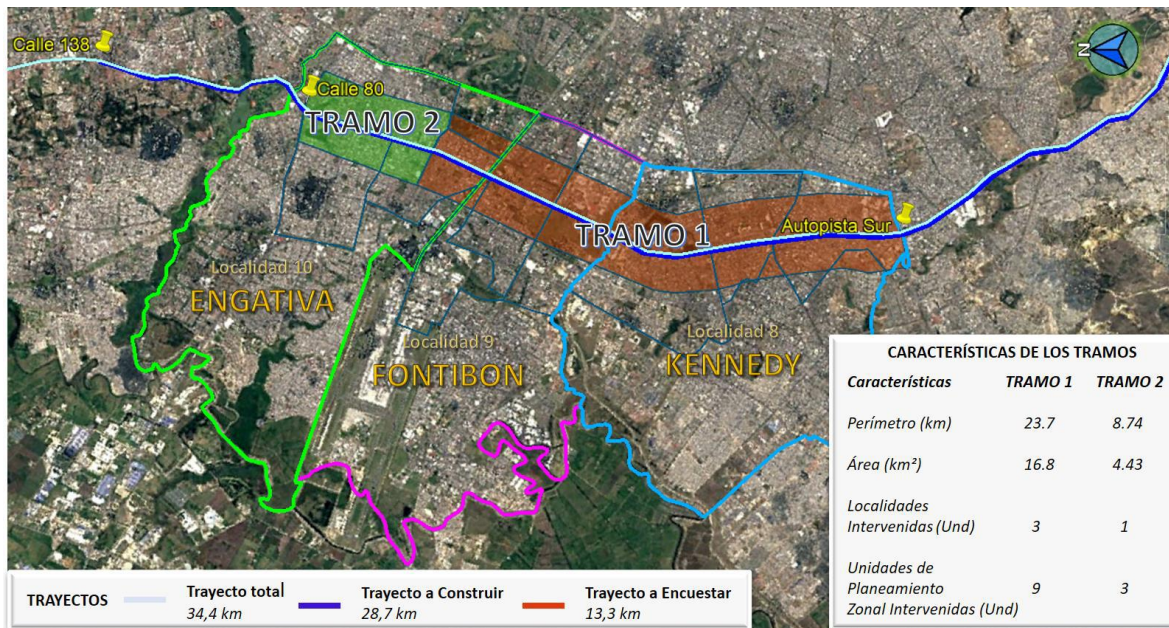


Figura 22. Mapa de influencia social directa en los tramos de estudio  
Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth, julio de 2020

### 1.3.2 Uso del suelo según localidad

Los usos del suelo de las localidades de Kennedy, Fontibón y Engativá se encuentran tipificadas en ocho grupos que se describen a continuación, en el que se clasifican las UPZ, según sus características predominantes con base en lo estipulado en el documento técnico soporte del Decreto 619 de 2000, (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2000).

- **Unidades tipo 1, residencial de urbanización incompleta:** son sectores periféricos no consolidados, en estratos 1 y 2, de uso residencial predominante con deficiencias en su infraestructura, accesibilidad, equipamientos y espacio público.
- **Unidades tipo 2, residencial consolidado:** son sectores consolidados de estratos medios de uso predominantemente residencial, donde se presenta actualmente un cambio de usos y un aumento no planificado en la ocupación territorial.
- **Unidades tipo 3, residencial cualificado:** son sectores consolidados de estratos medios y altos con uso básicamente residencial, que cuentan con infraestructura de espacio público, equipamientos colectivos y condiciones de hábitat y ambiente adecuadas.
- **Unidades tipo 4, desarrollo:** son sectores poco desarrollados, con grandes predios desocupados.

- **Unidades 5, con centralidad urbana:** son sectores consolidados que cuentan con centros urbanos y donde el uso residencial dominante ha sido desplazado por usos que fomentan la actividad económica.
- **Unidades tipo 6, comerciales:** son sectores del centro metropolitano donde el uso está destinado a las actividades económicas terciarias de intercambio de bienes y servicios (locales y oficinas).
- **Unidades tipo 7, predominantemente industrial:** son sectores donde la actividad principal es la industria, aunque hay comercio y lugares productores de dotación urbana.
- **Unidades tipo 8, de predominio dotacional:** son grandes áreas destinadas a la producción de equipamientos urbanos y metropolitanos que, por su magnitud dentro de la estructura urbana, se deben manejar bajo condiciones especiales.

### 1.3.2.1 Uso del suelo localidad de Kennedy

Kennedy tiene una extensión de 3.859 hectáreas (ha), de las cuales las mismas 3.859 ha se clasifican en suelo urbano y 389 ha se clasifican como áreas protegidas en suelo urbano, lo que equivale al 10.1 % de total de la superficie de la localidad, de acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial (POT), en el suelo urbano se localizan 4.962 manzanas, que ocupan un total 2.845 ha; la localidad de Kennedy está comprendida por las UPZ relacionadas en la Tabla 5, donde se presentan las clasificaciones de uso de suelo para la diferentes localidades y su respectiva área o extensión discriminada manzanas, suelo urbanizado y áreas protegidas.

**Tabla 5. Unidades de planeación que comprenden la localidad de Kennedy y uso del suelo**

Número y Nombre UPZ	Clasificación	Área Total (ha)	%	Cantidad Manzanas (Und)	Superficie de Manzanas (ha)	Suelo Urbano (ha)	Área protegida urbana (ha)
44 Américas	Con Centralidad Urbana	381	9,9	435	256	381	7
45 Carvajal	Residencial Consolidado	439	11,4	544	297	439	7
46 Castilla	Residencial Consolidado	504	13,0	573	356	504	32
47 Kennedy Central	Residencial Consolidado	337	8,7	518	233	337	0

48	Timiza	Residencial Consolidado	430	11,2	878	348	430	50
78	Tintal Norte	Desarrollo	343	8,9	35	283	343	137
79	Calandaima	Desarrollo	319	8,3	123	256	319	49
80	Corabastos	Residencial de Urbanización Incompleta	185	4,8	371	138	185	8
81	Gran Britalia	Residencial de Urbanización Incompleta	180	4,7	378	131	180	3
82	Patio Bonito	Residencial de Urbanización Incompleta	317	8,2	967	204	317	24
83	Las Margaritas	Predominante Dotacional	147	3,8	16	132	147	64
113	Bavaria	Predominante Industrial	277	7,2	124	211	277	10
<b>Total Kennedy</b>			<b>3.859</b>	<b>100</b>	<b>4.962</b>	<b>2.845</b>	<b>3.859</b>	<b>391</b>

Fuente: SDP, Decreto 619 de 2000, Decreto 190 de 2004 y Decreto 176 de 2007, Bogotá D.C. según cálculos de la Subsecretaría de Información y Estudios Estratégicos (SIEE) – Dirección de Información, Cartografía y Estadística (DICE), (SDP, 2009c, p. 21)

Las UPZ 44, 45, 46 y 113 que corresponden a las de Américas, Carvajal, Castilla y Bavaria, se encuentran involucradas en el tramo de estudio según se especificó en el Numeral 1.3.1.1, y se precisó información adicional en el Numeral 1.3.3. Del mismo modo estas UPZ representan el 41.5 % del área de Kennedy, contando con 1.601 hectáreas urbanizadas con características de unidades tipo 5 para la UPZ Américas, tipo 2 para las UPZ Carvajal y Castilla y tipo 7 para la UPZ Bavaria.

### 1.3.2.2 Uso del suelo localidad de Fontibón

Fontibón tiene una extensión de 3.327 hectáreas (ha), de las cuales las mismas 3.327 ha se clasifican en suelo urbano y 329 ha se clasifican como áreas protegidas en suelo urbano, lo que equivale al 9.9 % de total de la superficie de la localidad, de acuerdo al POT, en el suelo urbano se localizan 1.671 manzanas, que ocupan un total 2.714 ha; La localidad de Fontibón está comprendida por las UPZ relacionadas en la Tabla 6, donde se presentan las clasificaciones de uso de suelo para la diferentes localidades y su respectiva área o extensión discriminadas en manzanas, suelo urbanizado y áreas protegidas.

**Tabla 6. Unidades de planeación que comprenden la localidad de Fontibón y uso del suelo**

Número y nombre UPZ		Clasificación	Área Total (ha)	%	Cantidad Manzanas (Und)	Superficie de Manzanas (ha)	Suelo Urbano (ha)	Área protegida urbana
75	Fontibón	Con Centralidad Urbana	496	14,9	640	369	496	3
76	Fontibón San Pablo	Predominante Industrial	360	10,8	267	302	360	61
77	Zona Franca	Predominante Industrial	490	14,7	119	419	490	194
110	Ciudad Salitre Occidental	Residencial Cualificado	226	6,8	89	139	226	11
112	Granjas de Techo	Predominante Industrial	477	14,3	126	371	477	24
114	Modelia	Residencial Cualificado	262	7,9	292	181	262	12
115	Capellanía	Predominante Industrial	272	8,2	125	187	272	24
117	Aeropuerto El Dorado	Predominante Dotacional	744	22,3	13	746	744	0
<b>Total Fontibón</b>			<b>3.327</b>	<b>100</b>	<b>1.671</b>	<b>2.714</b>	<b>3.327</b>	<b>329</b>

Fuente: SDP, Decreto 619 de 2000, Decreto 190 de 2004 y Decreto 176 de 2007, Bogotá D.C. según cálculos de la Subsecretaría de Información y Estudios Estratégicos (SIEE) – Dirección de Información, Cartografía y Estadística (DICE), (SDP, 2009b, p. 21)

Las UPZ 110, 112, 114 y 115 que corresponden a las de Ciudad Salitre Occidental, Granjas de Techo, Modelia y Capellanía, se encuentran involucradas en el tramo de estudio según se especificó en el Numeral 1.3.1.1 y se precisó información adicional en el Numeral 1.3.3. Del mismo modo estas UPZ representan el 37.2 % del área de Fontibón, contando con 1.237 hectáreas urbanizadas con características de unidades tipo 3 para las UPZ Ciudad Salitre Occidental y Modelia y tipo 7 para las UPZ Granjas de Techo y Capellanía.

### 1.3.2.3 Uso del suelo localidad de Engativá

Engativá tiene una extensión de 3.589 hectáreas (ha), de las cuales las mismas 3.589 ha se clasifican en suelo urbano y 670 ha se clasifican como áreas protegidas en suelo urbano, lo que equivale al 18.7 % de total de la superficie de la localidad, de acuerdo al POT, en el suelo urbano se localizan 4.342 manzanas, que ocupan un total 2.702 ha; La localidad de Engativá está comprendida por las UPZ relacionadas en la Tabla 7, donde se presentan las clasificaciones de uso de suelo para la diferentes localidades y su respectiva área o extensión discriminada manzanas, suelo urbanizado y áreas protegidas.

**Tabla 7. Unidades de planeación que comprenden la localidad de Engativá y uso del suelo**

Número y nombre UPZ	Clasificación	Área Total (ha)	%	Cantidad Manzanas (Und)	Superficie de Manzanas (ha)	Suelo Urbano (ha)	Área protegida urbana
26 Las Ferias	Con Centralidad Urbana	473	13,2	531	333	473	14
29 Minuto de Dios	Residencial Consolidado	373	10,4	921	246	373	23
30 Boyacá Real	Residencial Consolidado	454	12,6	636	322	454	13
31 Santa Cecilia	Residencial Consolidado	309	8,6	406	213	309	0
72 Bolivia	Residencial Consolidado	475	13,2	153	374	475	112
73 Garcés Navas	Residencial Consolidado	555	15,5	865	384	555	81
74 Engativá	Residencial de Urbanización Incompleta	588	16,4	721	529	588	323
105 Jardín Botánico	Predominante Dotacional	162	4,5	12	143	162	103
116 Álamos	Predominante Industrial	200	5,6	97	158	200	1
<b>Total Engativá</b>		<b>3.589</b>	<b>100</b>	<b>4.342</b>	<b>2.702</b>	<b>3.589</b>	<b>670</b>

Fuente: SDP, Decreto 619 de 2000, Decreto 190 de 2004 y Decreto 176 de 2007, Bogotá D.C. según cálculos de la Subsecretaría de Información y Estudios Estratégicos (SIEE) – Dirección de Información, Cartografía y Estadística (DICE), (SDP, 2009a, p. 19)

Las UPZ 26, 30 y 31 que corresponden a Las Ferias, Boyacá Real y Santa Cecilia, se encuentran involucradas en el tramo de estudio según se especificó en el Numeral 1.3.1.1 y se precisó información adicional en el Numeral 1.3.3. Del mismo modo estas UPZ representan el 34.4 % del área de Engativá, contando con 1.236 hectáreas urbanizadas con características de unidades tipo 5 para la UPZ Las Ferias y tipo 2 para las UPZ Boyacá Real y Santa Cecilia.

### 1.3.3 Unidades de planeamiento zonal (UPZ)

El tramo de estudio involucra once (11) UPZ que están distribuidas tres (3) localidades, de las cuales las UPZ 44, 45, 46 y 113 corresponden a la localidad de Kennedy, las UPZ 110, 112, 114 y 115 corresponden a la localidad de Fontibón y para completar el listado las UPZ 26, 30 y 31 corresponden a la localidad de Engativá; todas estas UPZ conforman el área de influencia del tramo en estudio, el cual se detalló en numeral 1.3.1.1.

La UPZ 44 Américas se ubicada en el centro oriente de la localidad de Kennedy, tiene un área de 381 ha, equivalentes al 9,9 % del suelo de la localidad. Esta UPZ limita al norte con la avenida de Las Américas; al oriente con la Avenida Congreso Eucarístico (Av. Carrera. 68); al sur con la avenida Primero de Mayo, y al occidente con la Calle 33 sur, la Carrera 75 y la Carrera 77, (SDP, 2009c).

La UPZ 45 Carvajal se localiza en el extremo suroriental de la localidad de Kennedy, tiene un área de 439 ha, equivalentes al 11,4 % del suelo de la localidad. Esta UPZ limita al norte con la avenida Primero de Mayo; al oriente con la avenida del Congreso Eucarístico (Av. Carrera 68); al sur con la Autopista Sur, y al occidente con el río Tunjuelito, la Vía Ferrocarril del Sur (Diagonal 42 sur) y futura avenida Poporo Quimbaya, y con la Calle 40 sur (Diagonal 42B sur), (SDP, 2009c).

La UPZ 46 Castilla se ubica en zona norte de la localidad de Kennedy, tiene un área de 504 ha, equivalentes al 13,0 % del suelo de la localidad. Esta UPZ limita al norte con el río Fucha; al oriente con la avenida Boyacá (Carrera 73); al sur con la Avenida de Las Américas (Calle 6) y al occidente con la Avenida Dagoberto Mejía, futura avenida Manuel Cepeda, (SDP, 2009c).

La UPZ 113 Bavaria se localiza en el extremo nororiental de la localidad de Kennedy, tiene un área de 277 ha, equivalentes al 7,2 % del suelo de la localidad. Esta UPZ limita al norte con el río Fucha y la avenida Centenario (Calle 13); al oriente con la avenida Congreso Eucarístico (Av. Carrera 68); al sur con la avenida de las Américas, y al occidente con la Avenida Boyacá (Carrera 72), (SDP, 2009c).

La UPZ 110 Ciudad Salitre Occidental se ubica en el nororiente de la localidad de Fontibón, tiene un área de 226 ha, equivalentes al 6,8 % del suelo de la localidad. Esta UPZ limita por el norte con la avenida Jorge Eliécer Gaitán (Calle 26); por el oriente con la Avenida Congreso Eucarístico (Av. Carrera 68); por el sur con la Avenida Ferrocarril de Occidente y, por el occidente con la Avenida Boyacá (Carrera 72), (SDP, 2009b).

La UPZ 112 Granjas de Techo se localiza al suroriente de la localidad de Fontibón, tiene un área de 477 ha, equivalentes al 14,3 % del suelo de la localidad. Esta UPZ limita por el norte con la Avenida Ferrocarril de Occidente; por el oriente con la Avenida Congreso Eucarístico (Av. Carrera 68); por el sur, con el río Fucha y la Calle 13 o Avenida Centenario y por el occidente con la Avenida Longitudinal de Occidente (ALO). (SDP, 2009b).

La UPZ 114 Modelia se ubica al centro-norte de la localidad de Fontibón, tiene un área de 262 ha, equivalentes al 7,9 % del suelo de la localidad. Esta UPZ limita por el norte con la transversal 85 y la calle 45; por el oriente con la avenida Boyacá (Carrera 72); por el sur con la avenida Ferrocarril de Occidente y, por el occidente con la ALO y el canal de Modelia, (SDP, 2009b).

La UPZ 115 Capellanía se localiza al noroccidente de la localidad de Fontibón, tiene un área de 272 ha, equivalentes al 8,2 % del suelo de la localidad. Esta UPZ limita por el norte con la avenida Jorge Eliécer Gaitán o Avenida El Dorado (Calle 26); por el oriente con la avenida Boyacá (Carrera 72); por el sur con la Calle 45, la Transversal 85 y el canal de Modelia y, por el occidente con la ALO, la Avenida Luis Carlos Galán, la Carrera 103 y con el límite del aeropuerto. La UPZ Aeropuerto, (SDP, 2009b).

La UPZ 26 Las Ferias se ubica al oriente de la localidad de Engativá, tiene un área de 473 ha, equivalentes al 13,2 % del suelo de la localidad. Esta UPZ limita por el norte, con el río Juan Amarillo; por el oriente, con la avenida del Congreso Eucarístico (Av. Carrera 68) por el sur; con la avenida José Celestino Mutis (Calle 63), y por el occidente, con la Avenida Boyacá (Carrera 72), (SDP, 2009a).

La UPZ 30 Boyacá Real se localiza en el centro de la localidad de Engativá, tiene un área de 454 ha, equivalentes al 12,6 % del suelo de la localidad; esta UPZ limita por el norte, con la Autopista Medellín (Calle 80); por el oriente, con la Avenida Boyacá (Carrera 72); por el sur, con futura avenida El Salitre (Calle 66), y por el occidente, con la futura avenida Longitudinal de Occidente (ALO), (SDP, 2009a).

La UPZ 31 Santa Cecilia se ubica al sur de la localidad de Engativá, tiene un área de 309 ha, equivalentes al 8,6 % del suelo de la localidad; esta UPZ limita al norte, con la futura Avenida El Salitre (Calle 66); al oriente, con la avenida Boyacá (Carrera 72), futura Avenida José Celestino Mutis (Calle 63) y avenida de la Constitución (Carrera 66); por el sur, con la Avenida El Dorado, Diagonal 47, Calle 52 A, y por el occidente, con la Avenida Ciudad de Cali (carrera 86), (SDP, 2009a).

Para poder estimar las proyecciones que se presentan más adelante, fue necesario realizar una caracterización demográfica que explica la manera como viene creciendo las localidades de Kennedy, Fontibón y Engativá, así mismo como las UPZ involucradas el tramo de estudio y de igual forma se da una mirada de como vienen creciendo las grandes ciudades del mundo, las cuales confirman que el problema de crecimiento poblacional no es ajeno a nuestra región o país.



### 1.3.4 Caracterización demográfica

El Distrito Capital tiene una extensión de 163.659 hectáreas (ha). De esas, 122.271 (ha) que representan el 74,7% pertenecen al área rural y 41.404 (ha), que representan 25,3% pertenecientes al área urbana, Bogotá tiene una población de 7.571.345 habitantes (SDP, 2009b).

Las zonas de estudio están ubicadas dentro de las localidades de Engativá, Kennedy y Fontibón las cuales suman una extensión total de 10.775 hectáreas (ha), de las cuales 1.390 ha son áreas protegidas de suelo urbano, lo que equivale al 12,9% del total de superficie de las localidades.

La extensión de estas localidades equivale al 6,6% del total del Distrito y albergan a una población urbana de 758.473 habitantes lo que equivale al 9,6% del total de Ciudad de Bogotá, (datos obtenidos de la Tabla 4, Tabla 5, Tabla 6 y Tabla 7). En la Tabla 8 se muestran las proyecciones de población discriminadas por sexo, con sus respectivas tasas de crecimiento para cada una de las tres localidades en estudio.

**Tabla 8. Proyecciones de población por sexo y tasas de crecimiento en las localidades de estudio 2005-2015**

Año	LOCALIDAD ENGATIVÁ				LOCALIDAD FONTIBÓN				LOCALIDAD KENNEDY			
	Hombres	Mujeres	Ambos Sexos	Tasa de Crecimiento Exponencial (x 100)	Hombres	Mujeres	Ambos Sexos	Tasa de Crecimiento Exponencial (x 100)	Hombres	Mujeres	Ambos Sexos	Tasa de Crecimiento Exponencial (x 100)
2005	377.090	416.854	793.944		141.223	156.710	297.933		457.537	487.240	944.777	
2006	381.637	421.238	802.875	<b>1,12</b>	145.037	161.072	306.109	<b>2,74</b>	464.883	494.415	959.298	<b>1,54</b>
2007	386.053	425.467	811.520	<b>1,08</b>	148.810	165.365	314.175	<b>2,64</b>	471.771	501.066	972.837	<b>1,41</b>
2008	390.355	429.557	819.912	<b>1,03</b>	152.561	169.611	322.172	<b>2,55</b>	478.297	507.273	985.570	<b>1,31</b>
2009	394.566	433.530	828.096	<b>1,00</b>	156.316	173.840	330.156	<b>2,48</b>	484.564	513.129	997.693	<b>1,23</b>
2010	398.713	437.411	836.124	<b>0,97</b>	160.109	178.089	338.198	<b>2,44</b>	490.744	518.783	1.009.527	<b>1,19</b>
2011	402.653	441.069	843.722	<b>0,91</b>	163.761	182.148	345.909	<b>2,28</b>	496.508	523.441	1.019.949	<b>1,03</b>
2012	406.597	444.702	851.299	<b>0,90</b>	167.533	186.326	353.859	<b>2,30</b>	502.287	528.336	1.030.623	<b>1,05</b>
2013	410.586	448.349	858.935	<b>0,90</b>	171.480	190.687	362.167	<b>2,35</b>	508.288	533.792	1.042.080	<b>1,11</b>
2014	414.666	452.053	866.719	<b>0,91</b>	175.668	195.308	370.976	<b>2,43</b>	514.716	540.134	1.054.850	<b>1,23</b>
2015	418.890	455.865	874.755	<b>0,93</b>	180.174	200.279	380.453	<b>2,55</b>	521.766	547.703	1.069.469	<b>1,39</b>

Fuente: Elaboración propia con base en DANE-Secretaría Distrital de Planeación SDP: Convenio específico de cooperación técnica No. 096-2007 (SDP, 2009a, p. 19, 2009b, p. 21, 2009c, p. 21)



Como elemento de asociación del problema de densificación de Bogotá, al tramo de estudio se presenta la Figura 23 el cual contiene el mapa de Bogotá con las densidades discriminadas por localidad, donde se observan valores de hasta 380.000 Habitantes/UPZ para las tres localidades de estudio Kennedy, Fontibón y Engativá lo que se concluye una alta concentración de población en las zonas de influencia directa del tramo de estudio, teniendo concordancia con los datos indicados en la Tabla 8.

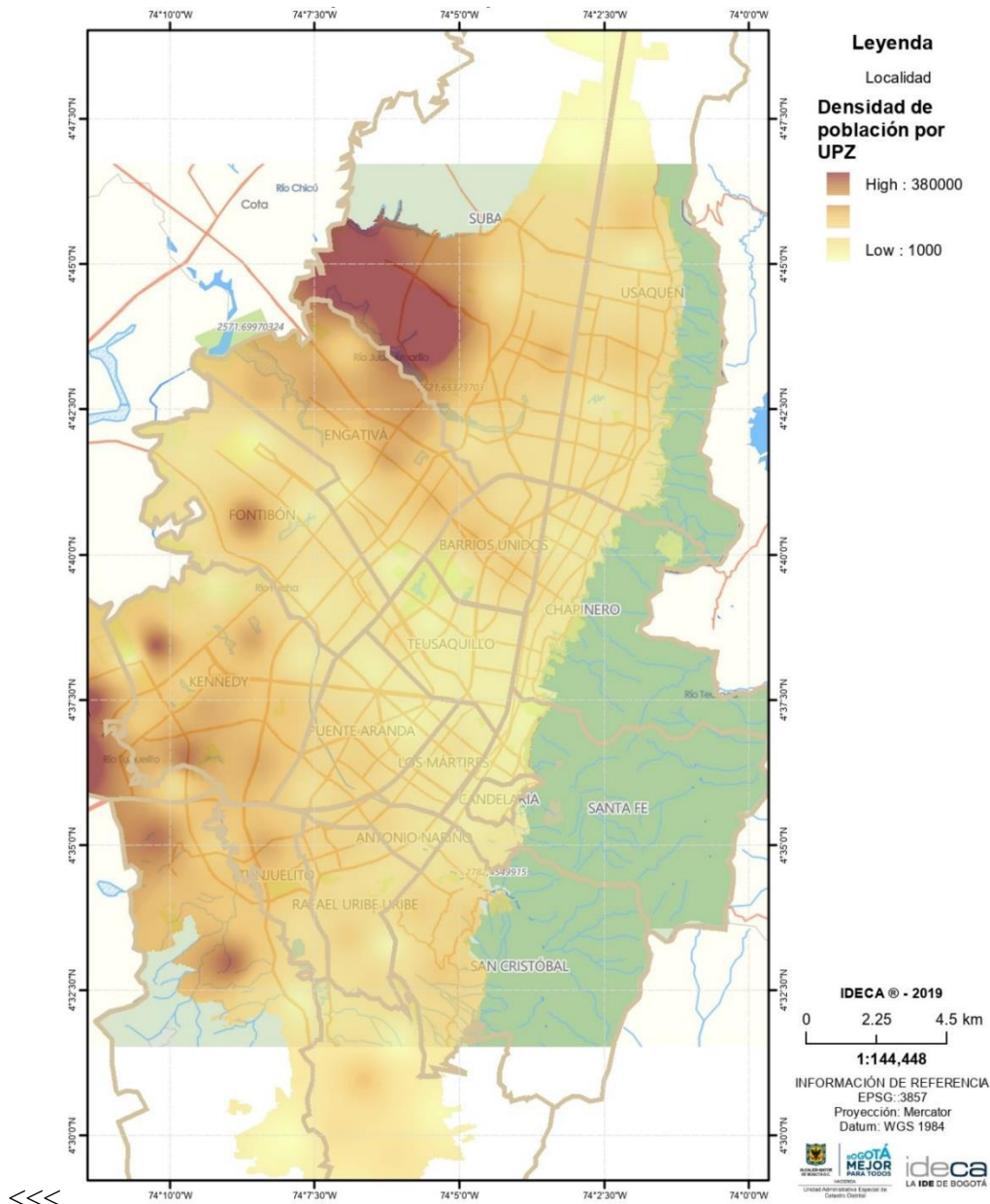


Figura 23. Densidad de Población por Localidad, Bogotá D. C. 2018  
Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital (IDECA)

Conforme a lo observado en la Figura 24 se interpreta que, a pesar que todas las localidades de estudio muestran una creciente proyección de población ascendente desde el año 2005 hasta el año 2015, no ocurre lo mismo con las tasas de crecimiento, puesto que hasta los años de 2011 y 2012 muestran un fuerte descenso. Esto tiende a cambiar en los últimos años pues se evidencian un fortalecimiento y confianza en la ciudad con lo que demuestra y soporta un constante ascenso en la tasa de crecimiento, en mayor medida en la localidad Fontibón, posiblemente por tener una alta concentración de sectores industrial, comercial y servicio, se ha convertido en un polo de atracción de fuerza laboral. (SDP, 2014)

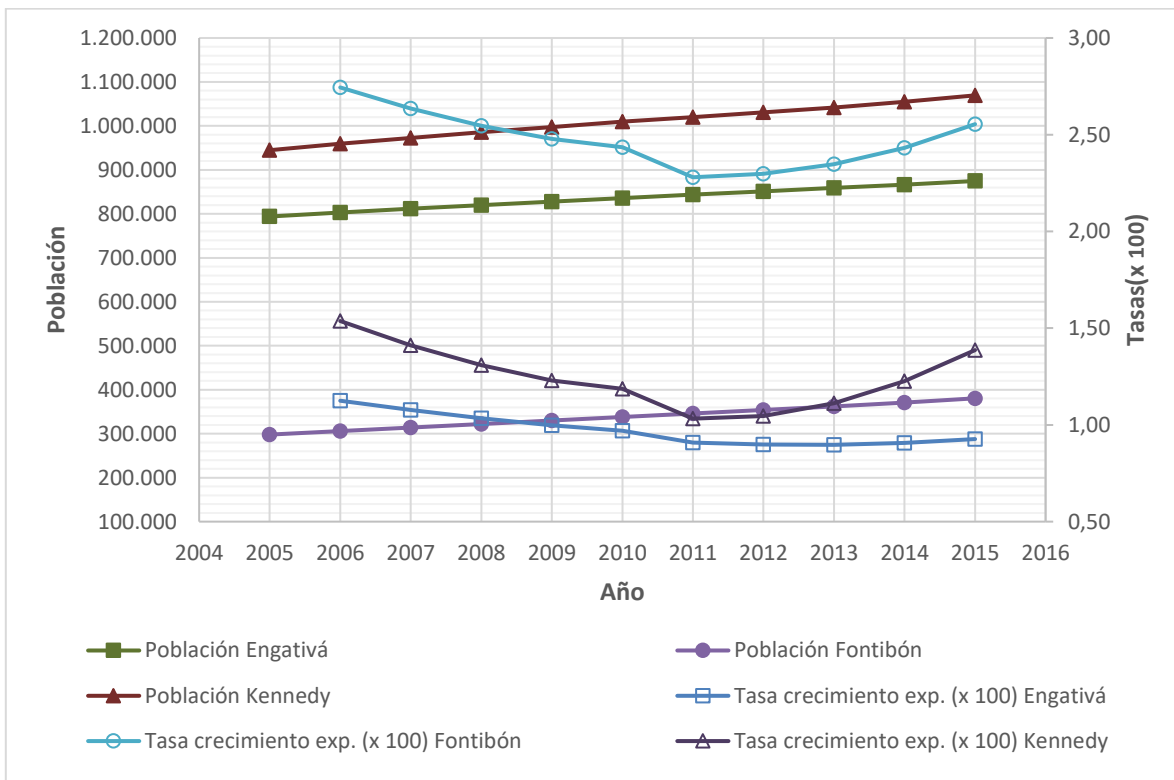


Figura 24. Poblaciones Totales y Tasas de Crecimiento, 2005 – 2015 en las Localidades de Estudio  
Fuente: Elaboración propia con base en DANE-Secretaría Distrital de Planeación SDP: Convenio específico de cooperación técnica No. 096-2007 (SDP, 2009a, 2009b, 2009c)

Del mismo lado se muestran las proyecciones de población discriminadas por grupos de edad con el objeto de localizar la población que tiene mayor injerencia en el impacto del tráfico.

De la Tabla 9 distribución de la población por grupos de edad para las localidades de estudio Engativá, Fontibón y Kennedy se realizaron varias interpretaciones, una de estas es que se observa una importante reducción de la población de 4 años o menos lo que se considera en una disminución de la natalidad, marcando así una tendencia en el descenso de la fecundidad (SDP, 2014).

Por otro lado, se observa un importante crecimiento en la población en edad de trabajar que según lo define la (SDP, 2009a, p. 63, 2009b, p. 63, 2009c, p. 63) la ciudad de Bogotá es de doce (12) años en adelante, lo que se considera que son personas que en su mayoría se ocupan trabajando y estudiando y los cuales emplean diferentes medios de transporte para llegar a sus diferentes destinos, lo cual es válido a través de la distribución de viajes según el medio de transporte realizado en Bogotá para los años 2011 y 2015 (Alcaldía mayor de Bogotá & Secretaría Distrital de Movilidad, 2015) y entre los años 2015 y 2019 (Alcaldía Mayor de Bogotá & Secretaría Distrital de Movilidad, 2019).

**Tabla 9. Engativá, Fontibón y Kennedy. Distribución de Población por Sexo Según Grupos de Edad 2005, 2009 y 2015**

	Grupos de edad	2005			2009			2015		
		Hombres	Mujeres	Ambos Sexos	Hombres	Mujeres	Ambos Sexos	Hombres	Mujeres	Ambos Sexos
<b>TOTAL LOCALIDADES DE ESTUDIO (ENGATIVÁ, FONTIBÓN Y KENNEDY)</b>	<b>Total</b>	975.850	1.060.804	2.036.654	1.035.446	1.120.499	2.155.945	1.120.830	1.203.847	2.324.677
	<b>0-4</b>	88.763	85.343	174.106	87.862	84.322	172.184	88.470	84.394	172.864
	<b>5-9</b>	91.826	88.674	180.500	88.330	84.852	173.182	86.611	82.864	169.475
	<b>10-14</b>	93.491	90.263	183.754	91.717	88.909	180.626	87.215	83.531	170.746
	<b>15-19</b>	87.537	85.828	173.365	93.103	90.393	183.496	91.274	89.191	180.465
	<b>20-24</b>	91.075	99.530	190.605	91.830	92.576	184.406	98.914	97.075	195.989
	<b>25-29</b>	89.881	98.021	187.902	94.694	104.784	199.478	96.948	96.550	193.498
	<b>30-34</b>	79.069	86.726	165.795	87.876	96.200	184.076	95.389	105.199	200.588
	<b>35-39</b>	75.013	84.479	159.492	76.606	84.814	161.420	88.239	97.212	185.451
	<b>40-44</b>	71.449	82.571	154.020	74.435	84.728	159.163	77.724	86.178	163.902
	<b>45-49</b>	58.299	69.278	127.577	67.890	79.325	147.215	72.901	83.061	155.962
	<b>50-54</b>	45.127	54.219	99.346	54.534	65.505	120.039	67.905	79.568	147.473
	<b>55-59</b>	34.811	41.886	76.697	41.927	50.937	92.864	55.567	67.356	122.923
	<b>60-64</b>	25.402	30.799	56.201	31.515	38.569	70.084	41.698	51.823	93.521
	<b>65-69</b>	17.271	22.917	40.188	21.830	27.548	49.378	30.170	38.359	68.529
	<b>70-74</b>	12.209	16.879	29.088	14.028	19.889	33.917	20.058	26.499	46.557
	<b>75-79</b>	8.244	12.155	20.399	9.379	13.523	22.902	11.760	17.741	29.501
<b>80 Y +</b>	6.383	11.236	17.619	7.890	13.625	21.515	9.987	17.246	27.233	

Fuente: Elaboración propia con base en DANE-Secretaría Distrital de Planeación SDP: Convenio específico de cooperación técnica No. 096-2007 (SDP, 2009a, 2009b, 2009c, 2015)

En la Figura 25 se puede observar la población en edad de trabajar en las localidades de estudio, todas estas presentan un porcentaje de evolución de 83.8% para Engativá, 83.0% para Fontibón y de 81.0% para Kennedy para el año 2015, por lo que se puede deducir que en estas localidades existe un alto grado de población que necesitan desplazarse a sus lugares de trabajo o de estudio empleando algún medio de transporte.

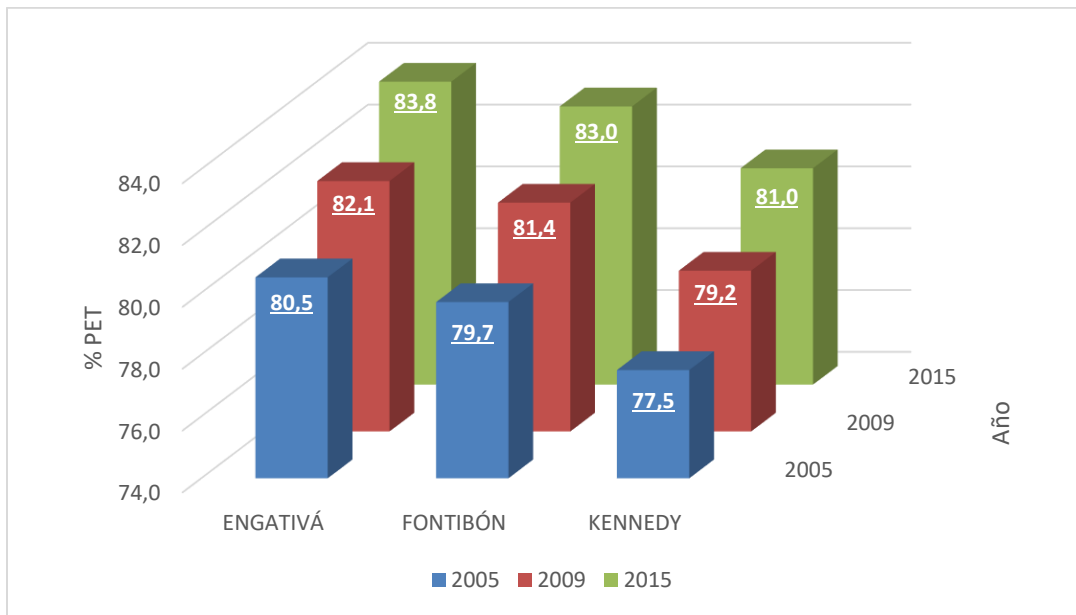


Figura 25. Evolución de la Población en Edad de Trabajar (PET) 2005, 2009 y 2015 de las Localidades de Estudio  
Fuente: Elaboración propia con base en DANE-Secretaría Distrital de Planeación SDP: Convenio específico de cooperación técnica No. 096-2007 (SDP, 2009a, p. 63, 2009b, p. 63, 2009c, p. 63)

Con el fin de poder hacer un análisis discriminado en zona de estudió, se realizó la Figura 26 en la que muestra un mapa con la delimitación de las localidades y los tramos de estudio dentro de cada una de estas, con el objetivo de determinar las áreas totales de cada localidad dadas en hectáreas (Ha) y kilómetros cuadrados (km<sup>2</sup>) y del porcentaje de áreas que le corresponde a cada tramo de estudio.

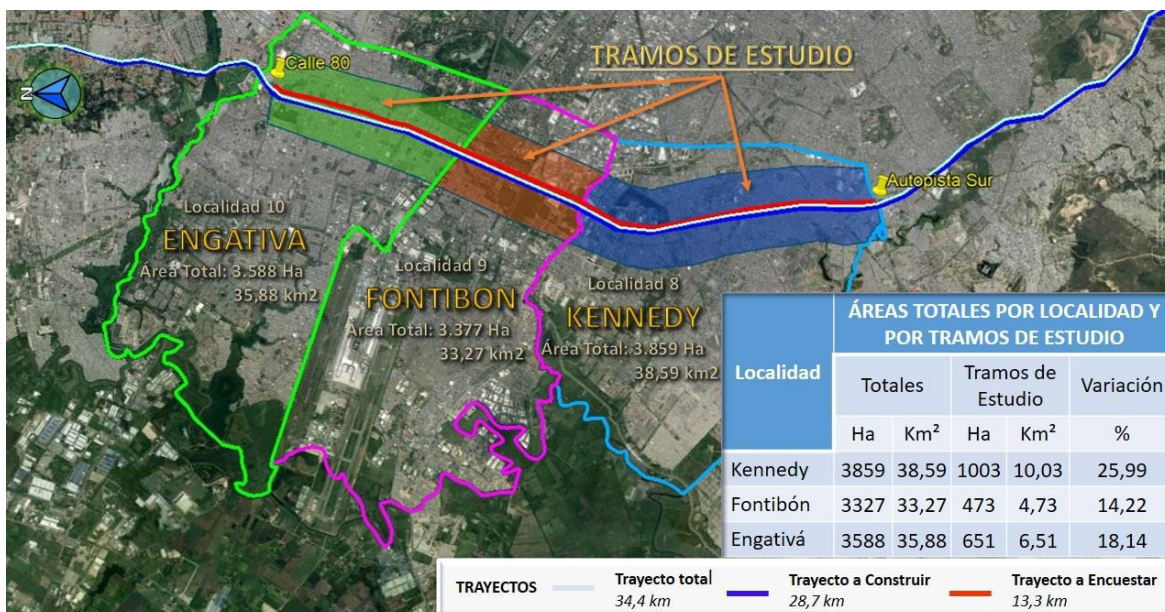


Figura 26. Mapa de áreas de tramos de estudio por localidad

Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth, de julio de 2020 y de la Figura 20, Figura 21 y Figura 22

En resumen, para la localidad de Kennedy se tiene un área total de 3.859 Ha equivalentes a 38,59 km<sup>2</sup> de los cuales el área de estudio abarca 1.003 Ha que es igual a 10,03 km<sup>2</sup>, lo que quiere decir que esto representa un 25.99 % de total de la localidad.

Para la localidad de Fontibón se tiene un área total de 3.327 Ha equivalentes a 33,27 km<sup>2</sup> de los cuales el área de estudio abarca 473 Ha que es igual a 4,73 km<sup>2</sup>, lo que quiere decir que esto representa un 14,22 % de total de la localidad.

Por último, para la localidad de Engativá se tiene un área total de 3.588 Ha equivalentes a 35,88 km<sup>2</sup> de los cuales el área de estudio abarca 651 Ha que es igual a 6,51 km<sup>2</sup>, lo que quiere decir que esto representa un 18,14 % de total de la localidad.

Con el análisis realizado en la Figura 25. Evolución de la Población en Edad de Trabajar (PET) 2005, 2009 y 2015 de las Localidades de Estudio y la Figura 26. Mapa de áreas de tramos de estudio por localidad, se tienen los insumos para poder determinar la población en edad de trabajar la cual es potencialmente la que emplearía un sistema de transporte para realizar sus desplazamientos, este cálculo y análisis se presenta en la siguiente Tabla 10.

**Tabla 10. Resumen y análisis de la población que emplea un sistema de transporte público según los tramos de estudio**

Localidades	Áreas		Población total			Población en Edad de Trabajar (PET) por localidad						Población en Edad de Trabajar (PET) en Tramos de Estudio						Porcentaje general %		
	Totales		2005	2009	2015	2005		2009		2015		2005		2009		2015				
	Ha	km2				Cant	Cant	Cant	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant		%	
	Zona de Estudio	Variación (%)	Kennedy		Fontibón		Engativá													
	3859	38,59	1003	10,03	25,99	944.777	997.693	1.069.469	732202	77,5	79,2	866270	81,0	190308	20,1	205375	20,6	225154	21,1	20,6
	3327	33,27	473	4,73	14,22	297.933	330.156	380.453	237453	79,7	81,4	315776	83,0	33759	11,3	38208	11,6	44894	11,8	11,6
	3588	35,88	651	6,51	18,14	793.944	828.096	874.755	639125	80,5	82,1	733045	83,8	115962	14,6	123354	14,9	133002	15,2	14,9

Fuente: Elaboración propia con base en DANE-Secretaría Distrital de Planeación SDP: Convenio específico de cooperación técnica No. 096-2007 (SDP, 2009a, 2009b, 2009c)



La anterior Tabla 10 contiene el resumen y análisis global de la población en área de estudio, se realizó con el objetivo de determinar la posible demanda de usuarios que necesitan y emplearían un sistema de transporte masivo para realizar sus desplazamientos cotidianos

Para poder comprender como se realizó el análisis y se determinaron los valor de la tabla, primero se debe explicar de dónde se obtuvieron los valores de la tabla y por qué son necesarios; el primer dato incluido en la tabla corresponde a las áreas totales de las tres localidades que están en la zona estudio, estos datos fueron obtenidos de la Figura 21 y Figura 26, en la siguiente columna se identifican las áreas correspondientes a las zonas de estudio las cuales son un porcentaje de cada una de las tres localidad, estos datos fueron extraídos de la Figura 22 y Figura 26, posterior a esto y para poder hacer un análisis similar al de las áreas pero ahora con la población que reside en estas zonas, en la siguiente columna se indica la población total para cada una de las tres localidades para los años 2005, 2009 y 2015, estos datos fueron obtenidos de la Tabla 8, como complemento a estos en la siguiente columna se indican los volúmenes y porcentaje de la población en edad de trabajar (PET) por localidad para los mismo años 2005, 2009 y 2015 esta población es tomada en cuenta, ya que, es la que potencialmente tomara un medio de transporte para desplazarse a su lugar de trabajo o estudio, en este caso, el porcentaje obtenido en la Figura 25 fue con el fin de determinar la cantidad de población en la zona directa de estudio, este porcentaje es proporcional al de la población total por localidad.

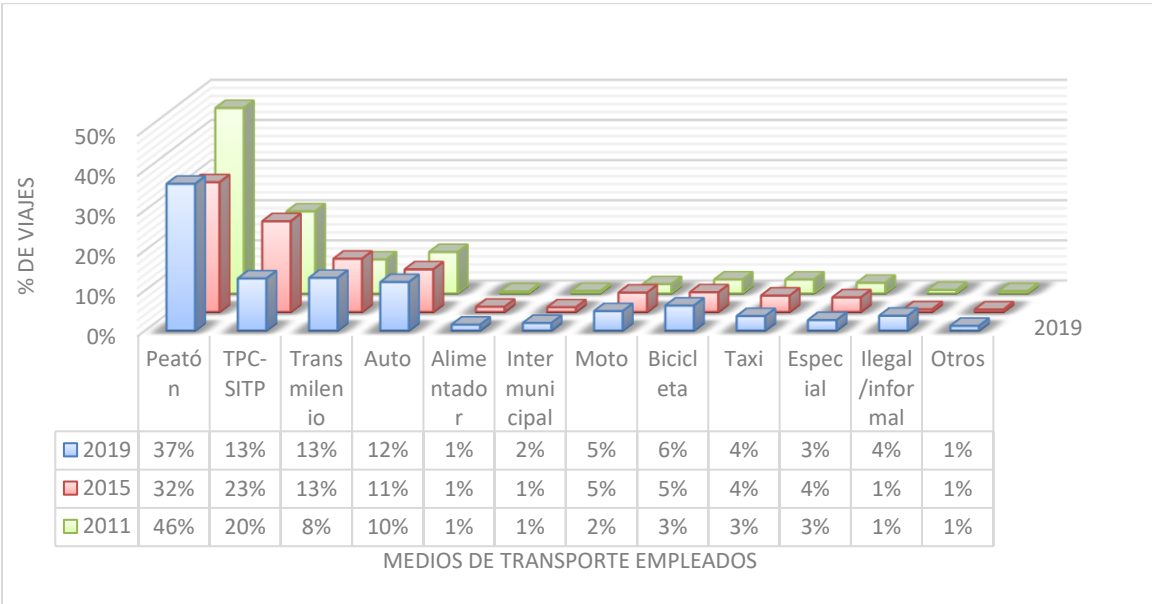


Figura 27. Distribución de viajes según medio de transporte empleado para Bogotá entre el 2011 y el 2019  
 Fuente: Elaboración propia con base en las Encuestas de Movilidad de 2015 y 2019 (Alcaldía mayor de Bogotá & Secretaría Distrital de Movilidad, 2015) y (Alcaldía Mayor de Bogotá & Secretaría Distrital de Movilidad, 2019)

Como resumen de la Tabla 10. Resumen y análisis de la población que emplea un sistema de transporte público según los tramos de estudio, se obtuvo la población que emplearía un sistema de transporte dentro de la zona de estudio que para el año 2015 es de la 225.154 para la localidad de Kennedy, 44.894 para la localidad de Fontibón y 130.002 para la localidad de Engativá, lo que sumaría un total de 403.050 posibles usuarios que emplearían la troncal de la Avenida Boyacá solo en estos 13,3 km correspondientes a la zona de estudio y que es solo un 39% del total de la troncal que es de 34,4 km.

Como complemento a lo anterior, en la Figura 27 se presenta la distribución de viajes según el medio de transporte para Bogotá en los años 2011, 2015 y 2019 donde se observa que, el medio de transporte para el del sistema TransMilenio ha tenido un importante aumento, dado a que mientras para el año 2011 representaban solo un 8% de total de los medios de transporte, para el 2019 llegó a un 13%, lo que implica una tendencia a incrementar, puntualmente en este medio de transporte, caso similar al de los taxis, pero diferente a lo observado en el transporte público colectivo y SITP dado que mientras para el 2011 representaban un 20%, para el 2015 subió a un 23% pero para 2019 tuvo un importante descenso hasta llegar a un 13%.

#### **1.4 Análisis de encuestas de movilidad de Bogotá de los años 2011, 2015 y 2019**

Los objetivos principales de las encuestas realizadas en los años 2011, 2015 y 2019 para la ciudad de Bogotá, fueron con el fin de conocer y cuantificar las formas de moverse dentro de la capital, el cual es un paso indispensable para intentar identificar algunas de las dinámicas observables de la ciudad y además de planificar e implantar soluciones de transporte (SDG & CNC, 2012); Para el caso en estudio se analizarán y compararán puntualmente temas específicos como la distribución muestran en las diferentes UPZ y las encuestas de Origen-Destino de interceptación en TransMilenio en diferentes periodos del día, teniendo en cuenta que para el año 2011 se realizaron un total de 16.157 encuestas, para el año 2015 un total de 28.213 encuestas y para el año 2019 un total de 21.828 encuestas.

##### **1.4.1 Análisis de las encuestas de Origen de Destino**

Una de las prioridades de las encuestas de movilidad realizadas en los años 2011, 2015 y 2019 es la de efectuar encuestas de Origen y Destino (O-D), con la cual se pretende saber los desplazamientos que realiza la población en el día a día y los diferentes modos de transporte empleados, estas encuestas fueron realizadas a toda la población con una edad mayor o igual a los 5 años (Secretaría Distrital de Movilidad & Secretaría Distrital de Movilidad, 2019, p. 208), y con el fin de realizar una comparación precisa para todos los años, solo se tuvo en cuenta los viajes a pie cuya duración fueron mayores o iguales a 15 minutos, de esta forma la totalidad viajes registrados para cada año fue de 13.207.946 para el 2011, 15.275.314 para el 2015 y 16.007.301 para el 2019, lo que se traduce en un crecimiento anual de 2.35% de

viajes realizados (Secretaría Distrital de Movilidad & Secretaría Distrital de Movilidad, 2019, p. 209).

El análisis de encuestas (O-D) se realiza con el fin de saber el comportamiento que tiene la población de desplazarse en diferentes horas del día de un punto A al punto B junto con determinar el sistema de transporte empleado ya sea público o privado con el fin de poderlos compararlos para los años 2011, 2015 y 2019.

#### **1.4.1.1 Participación por medio de transporte**

En la Tabla 11 se detallan las cantidades de etapas y de viajes diarios realizados según el medio de transporte en las encuestas de movilidad realizadas para los años 2011, 2015 y 2019, las etapas corresponden a que una persona puede tomar varios medios de transporte para poder llegar de un punto A al punto B, mientras que los viajes corresponden a la trayectoria que se realiza entre A y B sin tener en cuenta la cantidad de medios de transporte empleados, razón por la cual la cantidad de viajes siempre va hacer inferior a la cantidad de etapas.



**Tabla 11. Cantidad de viajes diarios realizados según medio de transporte para los años 2011, 2015 y 20219**

Medio de transporte predominante	ETAPAS					VIAJES					RELACIÓN VIAJES EN UNA (1) ETAPA				
	2019	2015	2011	% variación entre 2019-2015	% variación entre 2015-2011	2019	2015	2011	% variación entre 2019-2015	% variación entre 2015-2011	2019	2015	2011	% variación entre 2019-2015	% variación entre 2015-2011
Peatón	6941798	13932308	16784121	-50.17%	-16.99%	6941798	5576942	8136778	24.47%	-31.46%	100.00%	40.03%	48.48%	59.97%	-8.45%
TPC-SITP	3044894	4174966	3890558	-27.07%	7.31%	2463811	3899706	3602986	-36.82%	8.24%	80.92%	93.41%	92.61%	-12.49%	0.80%
TransMilenio	2925841	2560569	1682840	14.27%	52.16%	2489738	2289878	1494082	8.73%	53.26%	85.09%	89.43%	88.78%	-4.33%	0.65%
Auto	2344399	1756003	1848111	33.51%	-4.98%	2291877	1831396	1818499	25.14%	0.71%	97.76%	104.29%	98.40%	-6.53%	5.90%
Alimentador	1285135	1125619	863782	14.17%	30.31%	274341	222668	90669	23.21%	145.58%	21.35%	19.78%	10.50%	1.57%	9.29%
Intermunicipal	554765	309251	254841	79.39%	21.35%	353530	200893	109104	75.98%	84.13%	63.73%	64.96%	42.81%	-1.24%	22.15%
Moto	927689	806930	412674	14.97%	95.54%	915314	832786	410613	9.91%	102.82%	98.67%	103.20%	99.50%	-4.54%	3.70%
Bicicleta	1206341	831496	614713	45.08%	35.27%	1177868	846727	611343	39.11%	38.50%	97.64%	101.83%	99.45%	-4.19%	2.38%
Taxi	764846	728503	674932	4.99%	7.94%	681994	704114	610243	-3.14%	15.38%	89.17%	96.65%	90.42%	-7.48%	6.24%
Especial	505888	633599	482078	-20.16%	31.43%	489984	625871	467236	-21.71%	33.95%	96.86%	98.78%	96.92%	-1.92%	1.86%
Ilegal/informal	1023710	175942	222534	481.85%	-20.94%	696125	116458	153357	497.75%	-24.06%	68.00%	66.19%	68.91%	1.81%	-2.72%
Otros	277469	125738	136508	120.67%	-7.89%	219906	104292	106151	110.86%	-1.75%	79.25%	82.94%	77.76%	-3.69%	5.18%
<b>TOTAL</b>	<b>21802775</b>	<b>27160924</b>	<b>27867692</b>	<b>-19.73%</b>	<b>-2.54%</b>	<b>18996286</b>	<b>17251731</b>	<b>17611061</b>	<b>10.11%</b>	<b>-2.04%</b>	<b>63.52%</b>	<b>63.52%</b>	<b>63.20%</b>	<b>0.32%</b>	<b>0.32%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Movilidad 2015 y 2011 (Alcaldía mayor de Bogotá & Secretaría Distrital de Movilidad, 2015, p. 26) y Encuesta de Movilidad 2019 (Alcaldía Mayor de Bogotá & Secretaría Distrital de Movilidad, 2019, p. 62 y Anexo D Movilidad pestaña IND 102; Secretaría Distrital de Movilidad & Secretaría Distrital de Movilidad, 2019, p. 129)

Como análisis de la Tabla 11 se observa que, mientras para el año 2011 en promedio el 91% de los viajes en transporte público (TransMilenio, SITP-TPC y taxi) se realizaban en una etapa, para el año 2015 este porcentaje subió al 93%, pero para el 2019 bajo hasta el 85%, este aumento se dio para los años 2011 y 2015 gracias que la variación en el medio de transporte de taxi fue del 6.24%, mientras que posiblemente la disminución que se vio para entre los 2015 y 2019, se dio debido a la variación negativa del TPC-SITP, el cual fue del -12.49%, en este caso se puede concluir que una de las posibles causas para por las que se haya disminuido el uso de estos medios de transporte para desplazarse en una sola etapa de un punto A al punto B puede ser debido a que se tiene un atraso en la construcción de nuevas troncales y por lo tanto la puesta en operación de nuevas rutas para los sistemas del TPC-SITP y TransMilenio.

Situación contraria se observa en los medio no motorizados (peatón y bicicleta) cuyo promedio de los viajes en una sola etapa paso del 74% en el 2011, disminuyendo levemente al 71% en el 2015, pero aumentando significativamente para 2019 con un 99%, esto gracias a que variación para los últimos dos años comparados (2015-2019) en cuanto al medio de transporte no motorizado del peatón fue del 59.97%; de esta forma se puede concluir que los habitantes han empleado medio de transporte más limpios y/o que optaron por buscar sitios residenciales que estuvieran más cerca de sus lugares de trabajo o estudio.

A manera general en todos los medios de transporte se observa un incremento en la mayoría de los viajes que se realizan en una sola etapa entre los años 2011 y 2015, tenido solo dos casos donde se observa una reducción, estos son para el medio no motorizado (peatón) cuyo promedio de viajes en una sola etapa pasando del 48.48%, en el 2011, al 40.03% en el 2015 siendo esta una variación importante del -8.45, y para el medio (ilegal/informal) cuyo promedio de viajes en una sola etapa paso del 68.91%, en el 2011, al 66.19 en el 2015, teniendo una variación del -2,72%.

Caso contrario a lo observado entre los años 2015 y 2019, donde se evidencio una disminución en la mayoría de los viajes que se realizan en una sola etapa, teniendo en cuenta que solo para tres casos se observó un aumento, siendo estos los medios de transporte como los ilegales/informal, alimentador y el medio no motorizado (peatón), con unas variaciones del 1.81%, 1.57% y 59.97% respectivamente, siendo este último el más significativo.

#### **1.4.1.2 Distribución horaria de viajes en todos los modos de transporte**

El análisis de distribución de los viajes está basado en las Figura 28 y Figura 29, en las cuales se observa el comportamiento de la totalidad de los viajes, es decir en todos los modos (en Bogotá y sus municipios cercanos), a lo largo de un día típico para los años de 2019, 2015 y 2011 respectivamente, en donde se puede observar que para todos estos años se presentan

tres (3) importantes picos de demanda (inicio de viajes) a lo largo del día: la máxima demanda se presenta en la franja de la mañana, puntualmente entre el horario de la 6:00 a 7:00 donde se evidencian 1.687.114 viajes para el año 2019, 1.952.425 viajes para el año 2015 y de 1.658.240 para el 2011, lo que equivale a un disminución promedio del 2.08%; el segundo periodo corresponde a la franja del medio día en el horario de entre las 11:45 a las 12:45 donde para el año 2019 fue de 1.160.727 viajes, en el 2015 se registraron 1.582.142 de viajes mientras que para el 2011 fueron 1.395.400 viajes, obteniendo una disminución promedio de -6.63%; y finalmente la última demanda se presenta en la franja de la tarde en el horario de entre las 17:00 a las 18:30 donde para el año 2019 fue del 1.249.686 viajes, para el 2015 se registraron 1.511.182 viajes y para el 2011 este pico era media hora más tarde, presentándose entre las 18:00 a las 19:30 con 1.303.468 de viajes, teniendo así una disminución promedio de -0.68% para esta última franja y una disminución promedio general para los tres años de -1,74% (Alcaldía mayor de Bogotá & Secretaría Distrital de Movilidad, 2015; SDG & CNC, 2012; Secretaría Distrital de Movilidad & Secretaría Distrital de Movilidad, 2019).

Luego de analizarse cada uno de los tres picos, se puede concluir que para los tres años analizados se presenta un comportamiento variable, toda vez que al comparar la variación promedio entre los años 2019-2015 se tiene una disminución promedio del -19.18%, mientras que al comparar la variación promedio entre los años 2015-2011 se tiene crecimiento promedio del 15.69%, a los que se puede concluir que, posiblemente con el pasar del tiempo las empresas han ido implementado diferentes jornadas de trabaja con el fin de mejorar los tiempos de desplazamiento, al no saturar al mismo tiempo todos los medios del transporte.

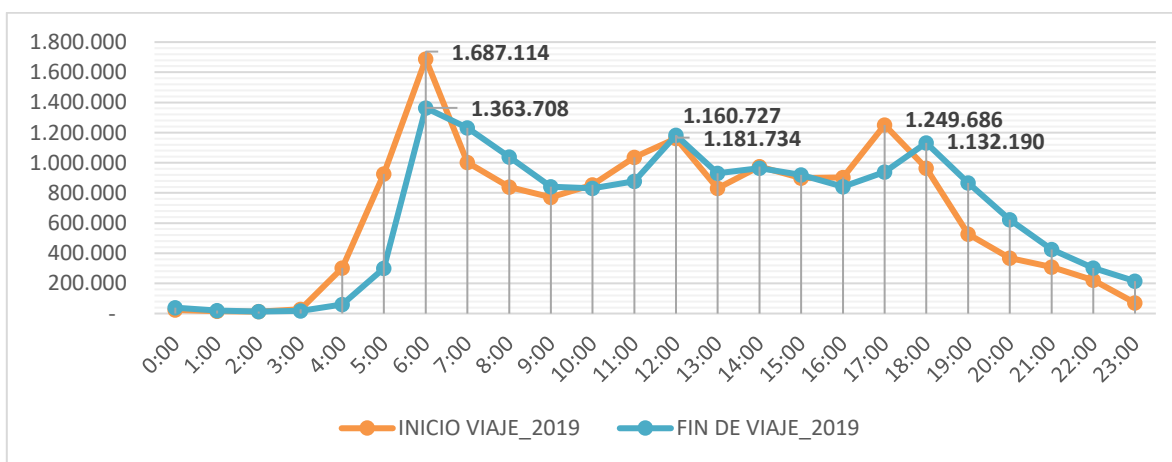


Figura 28. Distribución horaria total de viajes (2019)

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Movilidad 2019 (Secretaría Distrital de Movilidad & Secretaría Distrital de Movilidad, 2019, pp. 137, 138 y Anexo D Movilidad pestañas IND 139 y 194)

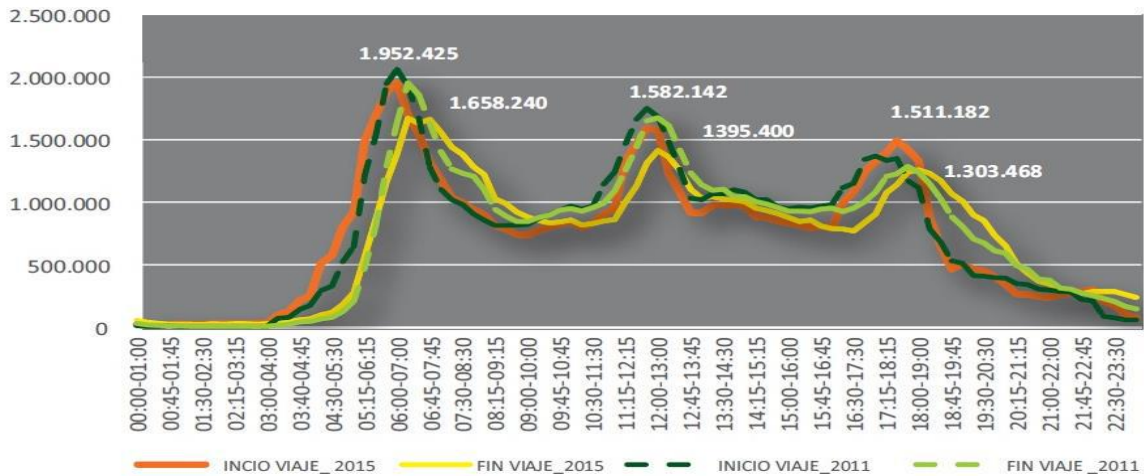


Figura 29. Distribución horaria total de viajes (2015-2011)

Fuente: Encuesta Movilidad 2015 (Alcaldía mayor de Bogotá & Secretaría Distrital de Movilidad, 2015, p. 35)

De igual forma se observó que de los tres picos analizados para todos los años, el que siempre tiene mayor demanda, es el primero correspondiente al de la franja de la mañana puntualmente entre las 6:00-7:00 horas, esto posiblemente a que a en este periodo la mayoría de personas que viajan deben cumplir horarios y no tiene mucho poder de decisión sobre la hora de inicio de sus trayectos, obligando a que un número importante de la población este obligada a viajar de forma simultánea para llegar a sus actividades rutinarias, (SDG & CNC, 2012; Secretaría Distrital de Movilidad & Secretaría Distrital de Movilidad, 2019).

#### 1.4.1.2.1 Distribución horaria de viajes en el Sistema TransMilenio

Una vez analizado la distribución horaria en todos los modos de transporte, ahora se discrimina el estudio en la distribución horaria del Sistema TransMilenio, siendo esta el objetivo del presente trabajo; para este análisis se parte de la gráficas mostradas en la Figura 30 y Figura 31, en la cual se observa el comportamiento de demanda que tiene el Sistema TransMilenio en un día típico para los años 2019, 2015 y 2011 respectivamente, para todos años se presentan dos (2) picos de mayor demanda a lo largo del día.

La máxima demanda se presenta en la franja de la mañana para todos los años, exactamente entre las 5:45 a las 6:45 horas donde se evidencian 250.000 viajes aproximadamente para los años 2019 y 2015, pero para el 2011 este pico es media hora más tarde, presentándose entre las 6:15 a las 7:15 horas con 165.000 viajes aproximadamente, estos resultados muestran un importante crecimiento en la demanda de usuarios para la franja de la mañana de aproximadamente un 52 % entre los años 2011-2015, aclarando que entre los años 2015-2019 no se presentó ninguna variación significativa.

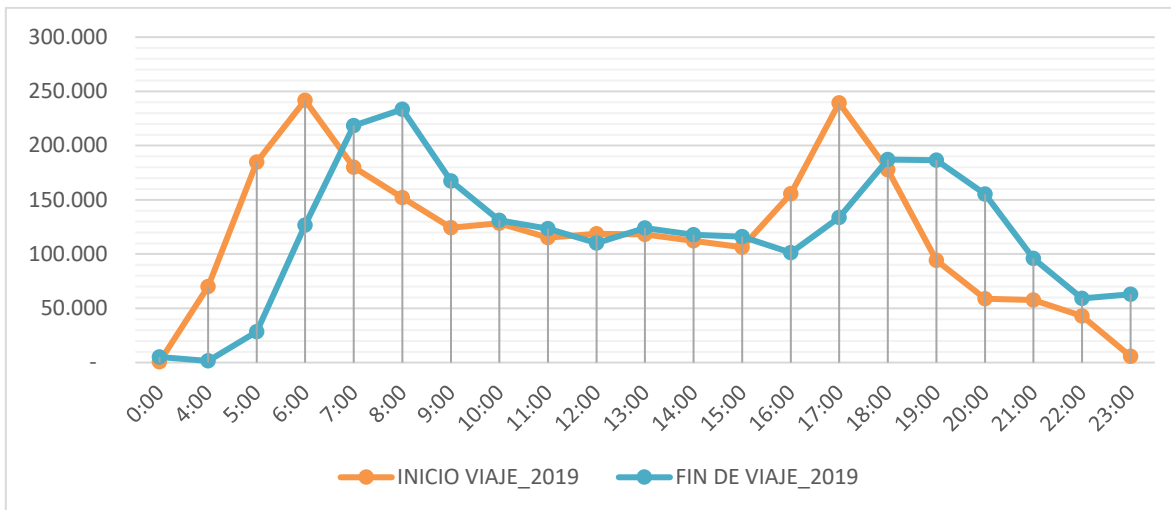


Figura 30. Distribución horaria de los viajes en el Sistema TransMilenio (2019)

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Movilidad 2019 (Secretaría Distrital de Movilidad & Secretaría Distrital de Movilidad, 2019, pp. 142, 143 y Anexo D Movilidad pestañas IND 144 y 202)

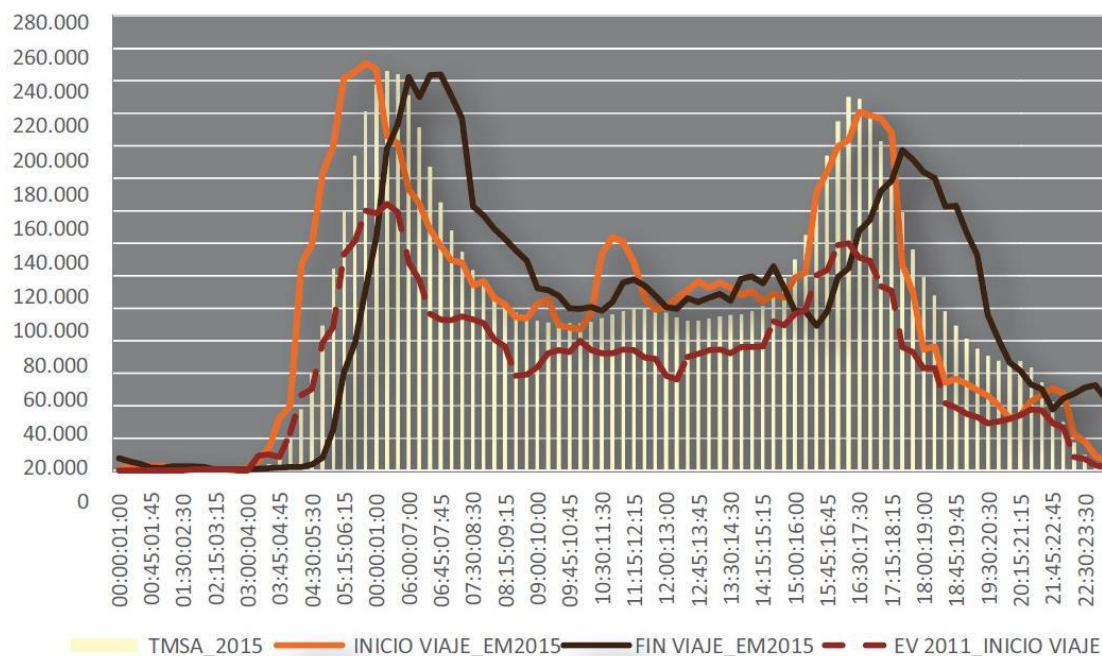


Figura 31. Distribución horaria de los viajes en el Sistema TransMilenio (2015-2011)

Fuente: Encuesta Movilidad 2015 (Alcaldía mayor de Bogotá & Secretaría Distrital de Movilidad, 2015, p. 36)

El segundo pico observado, corresponde al de la franja de la tarde, el cual, tiende a variar en cuanto al horario y demanda para todos los años, de la siguiente manera: para el año 2019 el pico se presenta entre las 16:30 y las 17:30 horas con una demanda aproximada de 240.000 viajes, mientras que, para el año 2015 este mismo se presenta en el horario de entre las 17:15 a las 18:15 con un registro aproximado de 220.000 viajes y por último para el 2011 el pico se evidenció entre las 15:45 y las 16:45 horas con una demanda aproximada de 140.000

viajes, lo que quiere decir que entre los años 2011-2015 se tuvo un crecimiento de 57% , mientras que para los años 2015-2019 el crecimiento fue solo del 9% (Alcaldía mayor de Bogotá & Secretaría Distrital de Movilidad, 2015; SDG & CNC, 2012; Secretaría Distrital de Movilidad & Secretaría Distrital de Movilidad, 2019).

Estos porcentajes de incremento de viajes en los periodos picos en el sistema TransMilenio, son concordantes con los viajes globales del total del día típico, ya que, para el año 2019 se registraron 2.489.738 viajes, mientras que para 2015 se registraron 2.289.878 viajes y para el 2011 fueron 1.494.082 viajes, lo que corresponde a un incremento del 53,3% entre los años 2011-2015 o un incremento anual del 13.3% y un incremento 8.73% entre los años 2015-2019 o un incremento anual del 2.91%; representando en ambos casos un importante aumento, a lo que cabe denotar que, de esta manera no han incrementa la construcción de nuevos corredores del Sistema TransMilenio, con el cual se puedan contrarrestar la creciente demanda de nuevos usuarios ya especificados.

### **1.4.1.3 Matrices de Viaje**

En este capítulo se presenta un análisis a las matrices de viaje obtenidas de las encuestas 2011, 2015 y 2019, con las cuales se puede entender el comportamiento que estos han tenido para estos años, por medio de mapas de distribución de los viajes totales en Bogotá y municipios aledaños, para el transporte público y del Sistema TransMilenio; de igual forma se presentan mapas de generación y atracción de viajes en el transporte público puntualmente en las horas pico.

#### **1.4.1.3.1 Comparación de matrices de viaje en un día típico para todos los modos de transporte para los años 2011, 2015 y 2019**

Por medio de los mapas indicados en la Figura 32 se busca ilustrar la distribución total de los orígenes de los viajes para todo un día típico para los años 2011, 2015 y 2019, con esta comparación se puede afirmar que existe una similitud en el origen de los viajes, ya que para todos casos se conservar una mayor distribución de viajes generado, siendo el costado occidental de la ciudad uno de puntos más cargados.

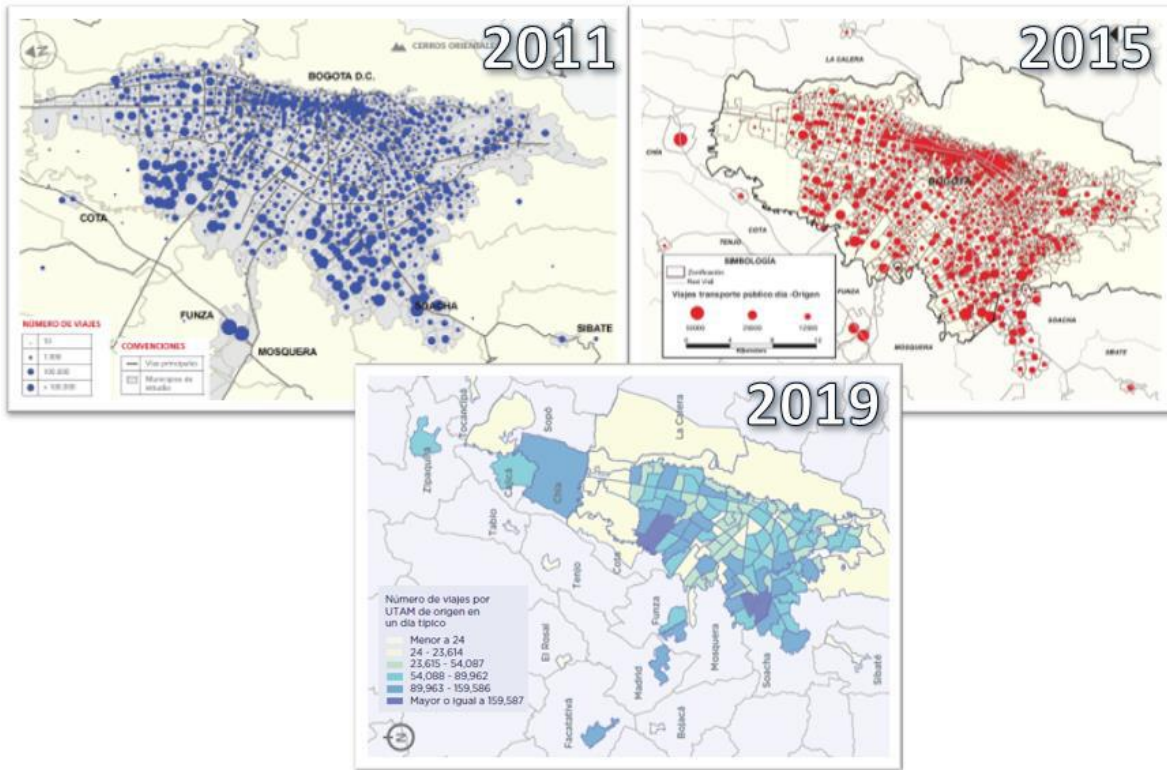


Figura 32. Comparación del Origen de las matrices de viajes en todos los modos de transporte para los años 2011, 2015 y 2019

Fuente: La matriz del 2011 se obtuvo del Informe de Indicadores Encuesta de Movilidad de Bogotá 2011 (SDG & CNC, 2012, p. 96), la matriz del 2015 de la Encuesta de Movilidad de Bogotá 2015 (Alcaldía mayor de Bogotá & Secretaría Distrital de Movilidad, 2015, p. 80) y la matriz del 2019 de la Encuesta de Movilidad de Bogotá y municipios vecinos 2019 (Alcaldía Mayor de Bogotá & Secretaría Distrital de Movilidad, 2019, p. 90)

Por otro lado, en los mapas mostrados en la Figura 33 se ilustra la distribución total de los destinos de viajes para todo un día típico para los mismos años 2011, 2015 y 2019, con los cuales al compararlos se encuentra de igual forma una similitud, dado que, ya que para todos los casos se conservan una mayor distribución de viajes destino, siendo el costado oriente-centro de la ciudad uno de los puntos más cargados.



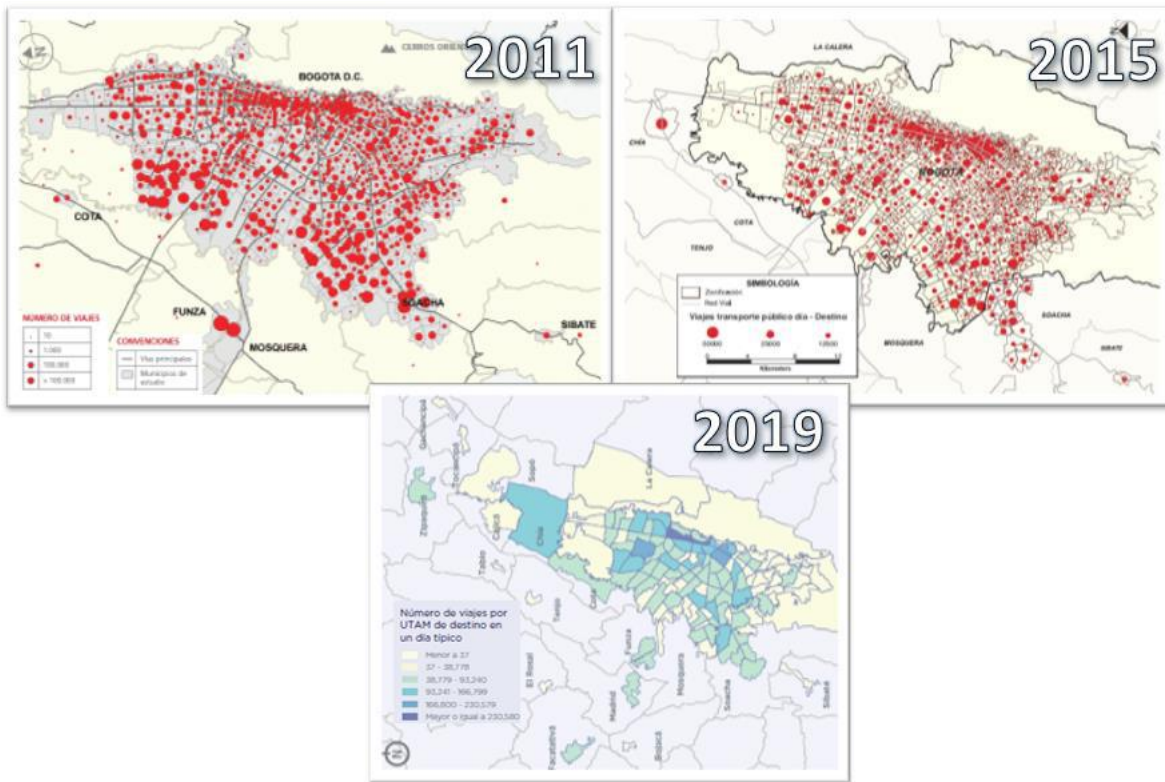


Figura 33. Comparación del Destino de las matrices de viajes en todos los modos de transporte para los años 2011, 2015 y 2019

Fuente: La matriz del 2011 se obtuvo del Informe de Indicadores Encuesta de Movilidad de Bogotá (SDG & CNC, 2012, p. 97), la matriz del 2015 de la Encuesta de Movilidad de Bogotá 2015 (Alcaldía mayor de Bogotá & Secretaría Distrital de Movilidad, 2015, p. 82) y la matriz del 2019 de la Encuesta de Movilidad de Bogotá y municipios vecinos 2019 (Alcaldía Mayor de Bogotá & Secretaría Distrital de Movilidad, 2019, p. 91)

#### 1.4.1.3.2 Comparación de matrices de viaje en la hora pico del transporte público para los años 2011, 2015 y 2019

Siendo concordantes con en el anterior numeral 1.4.1.3.1, en la siguiente Figura 34, se observan las zonas con mayor generación de viajes en el transporte público en la hora pico, donde se evidencia que los puntos más críticos y que tiene mayor demanda para los años 2011, 2015 y 2019 se encuentran localizados hacia el occidente y hacia el sur de la ciudad, con la novedad que en el 2011, si se encontraba una distribución más pareja a los costados oriente, sur y occidente de la ciudad.



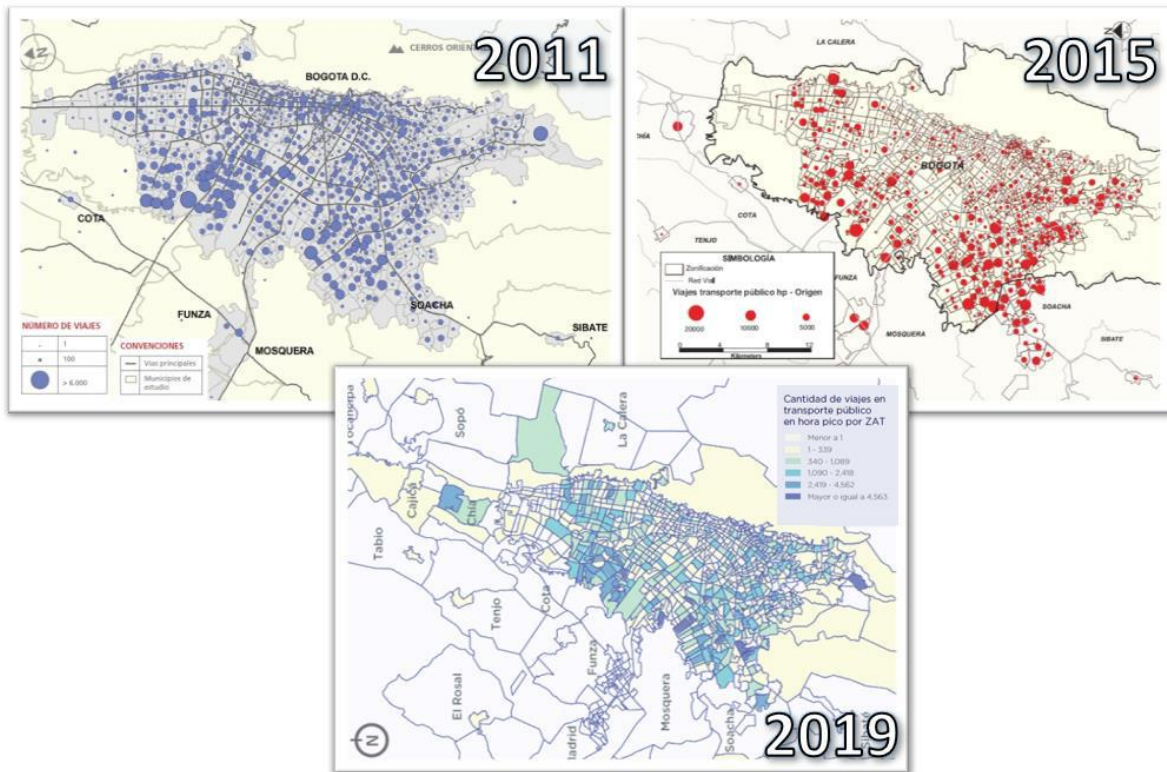


Figura 34. Comparación de las matrices de generación de viajes en la hora pico del transporte público para los años 2011, 2015 y 2019

Fuente: La matriz del 2011 se obtuvo del Informe de Indicadores Encuesta de Movilidad de Bogotá (SDG & CNC, 2012, p. 106) la matriz del 2015 de la Encuesta de Movilidad de Bogotá 2015 (Alcaldía mayor de Bogotá & Secretaría Distrital de Movilidad, 2015, p. 88) y la matriz del 2019 de la Encuesta de Movilidad de Bogotá y municipios vecinos 2019 (Alcaldía Mayor de Bogotá & Secretaría Distrital de Movilidad, 2019, p. 102)

Para el caso de las zonas de atracción de viajes en transporte público en la hora pico, se observa su comportamiento en la Figura 35, donde para el año 2011 se crea una mayor concentración al oriente y centro de la ciudad, con ciertas expansiones en los sitios donde localizan las zonas industriales, mientras que para las zonas del occidente, sur y norte se detalla una menor concentración de destinos de viaje, en cambio para los años 2015 y 2019 se crea una mayor concentración al costado oriente y con una importante disminución en las zonas industriales y los extremos de la ciudad.

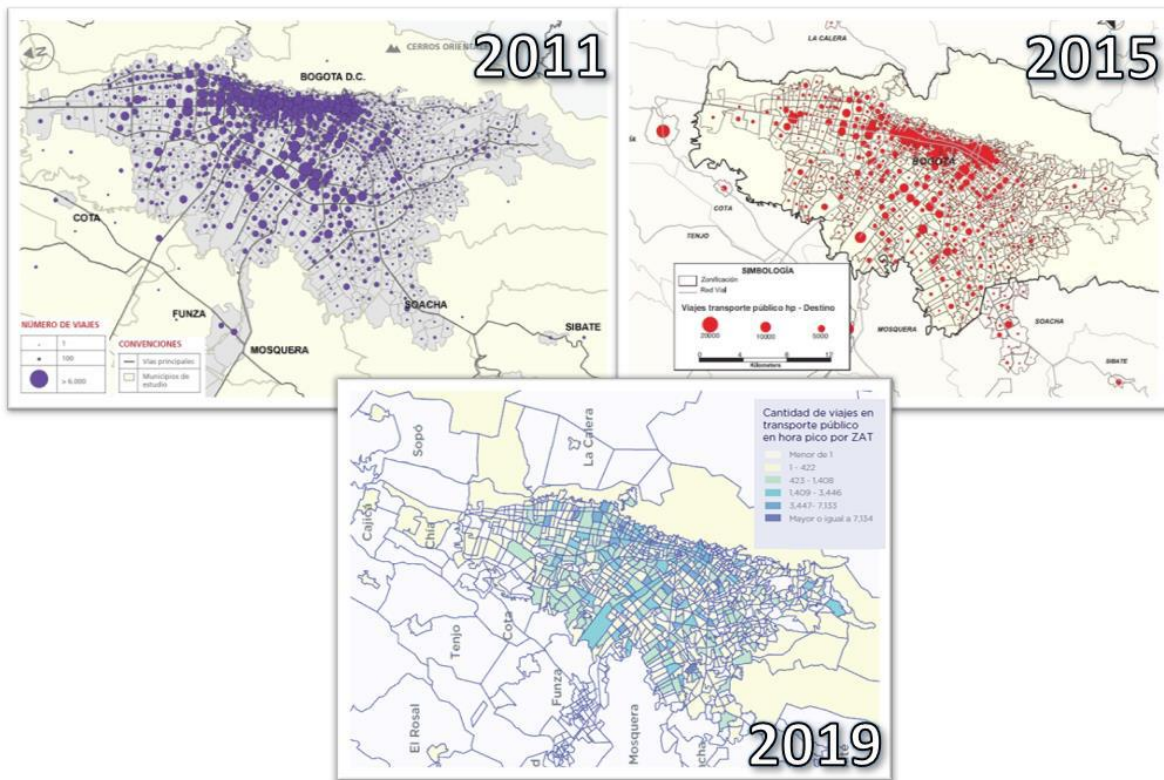


Figura 35. Comparación de las matrices de atracción de viajes en la hora pico del transporte público para los años 2011, 2015 y 2019

Fuente: La matriz del 2011 se obtuvo del Informe de Indicadores Encuesta de Movilidad de Bogotá (SDG & CNC, 2012, p. 107) la matriz del 2015 de la Encuesta de Movilidad de Bogotá 2015 (Alcaldía mayor de Bogotá & Secretaría Distrital de Movilidad, 2015, p. 90) y la matriz del 2019 de la Encuesta de Movilidad de Bogotá y municipios vecinos 2019 (Alcaldía Mayor de Bogotá & Secretaría Distrital de Movilidad, 2019, p. 103)

### 1.4.1.3.3 Análisis de las matrices de viaje en el Sistema TransMilenio para el año 2011

Para culminar los análisis y comparaciones de las matrices de viaje obtenidas a partir de las encuestas de movilidad de los años 2011, 2015 y 2019, cabe destacar que, para el presente trabajo, el análisis realizado a los viajes de Origen y Destino en el Sistema TransMilenio solo se pudo realizar en la encuesta del 2011, dado que, para los otros años no se presentaron estas matrices en las respectivas encuestas, tal y como se observa en la Figura 36.

Como se evidencia al del costado izquierdo de la imagen, corresponde a los puntos donde se originan los viajes en el sistema TransMilenio por medio de la cobertura de red de troncales y zonas alimentadoras, estos tienden a comenzar sobre los extremos de la ciudad comúnmente en zonas residenciales, aunque cabe resaltar que la mayor concentración se presenta al costado oriente de la ciudad, exactamente sobre el corredor de Avenida Caracas.

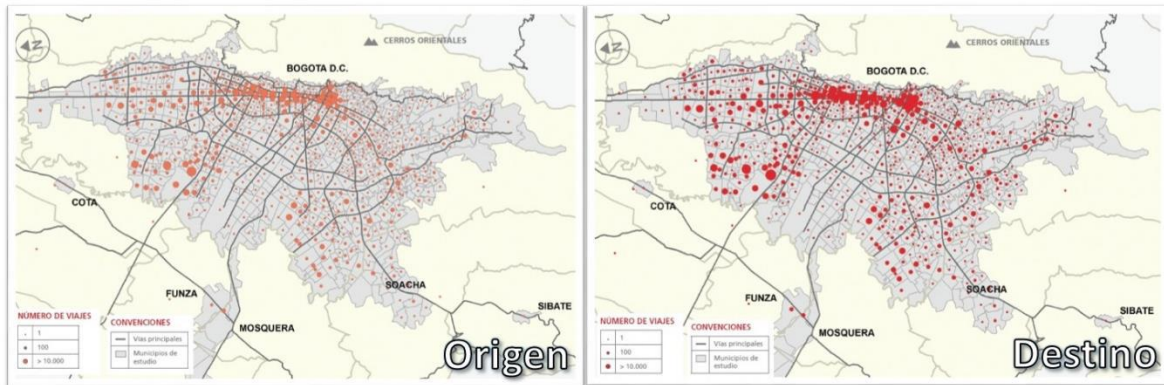


Figura 36. Análisis de las matrices de viajes en el Sistema TransMilenio para el año 2011

Fuente: Las matrices de Origen-Destino se obtuvieron del Informe de Indicadores Encuesta de Movilidad de Bogotá (SDG & CNC, 2012, pp. 100-101)

Al analizar la imagen del costado izquierdo (Origen de viajes) con la del lado derecho (Destino de viajes) se sigue apreciando un demanda similar sobre la misma zona oriental de la ciudad dado que la concentración de viajes es muy fuerte y cuya conclusión puede referirse a que esta zona está conformada por un importante porcentaje de oficinas y centros educativos, la población para evitar largos recorridos tiende residir cerca de sus zonas de trabajo y estudio; Por otro lado, se puede observar cómo existe un nivel de atracción en zonas que no tiene cobertura el sistema lo que quiere decir que se está presentado una cadena de viajes combinadas con otros medio de transporte, lo que se traduce en una carencia de nuevos troncales en sistema de transporte masivo más importante y grande de la ciudad (SDG & CNC, 2012).

### 1.5 Análisis de demanda de usuarios en el sistema de transporte masivo TransMilenio

El sistema TransMilenio diariamente lleva un completo registro minuto a minuto de la demanda de los usuarios que ingresan y salen de cada una de sus estaciones y troncales, este registro fue solicitado y analizado para los últimos cinco (5) años comprendidos entre el 2015 y el 2019.

En un primer acercamiento, solo se analizarán los datos correspondientes a los años 2016 y 2017 ya que son los únicos que tienen datos completos, en los informes obtenidos por medio de la página web de TransMilenio por medio de los informes titulados “TransMilenio en Cifras”, en el siguiente capítulo, se completará y detallará la información desde el año 2016 al 2019 con los datos oficiales que entregó TransMilenio S.A. según la petición realizada.

De conformidad a lo indicado anteriormente y una vez analizados los informes ya mencionados, los cuales a manera de resumen muestran los diferentes indicadores que tiene

que ver con las estadísticas de oferta y demanda del Sistema Integrado de Transporte Público – SITP, se presenta la gráfica de barras que se observa en la Figura 37 la cual, indica la Demanda de usuarios promedio en entradas, para un día hábil por troncal en el Sistema TransMilenio para los años 2016 y 2017

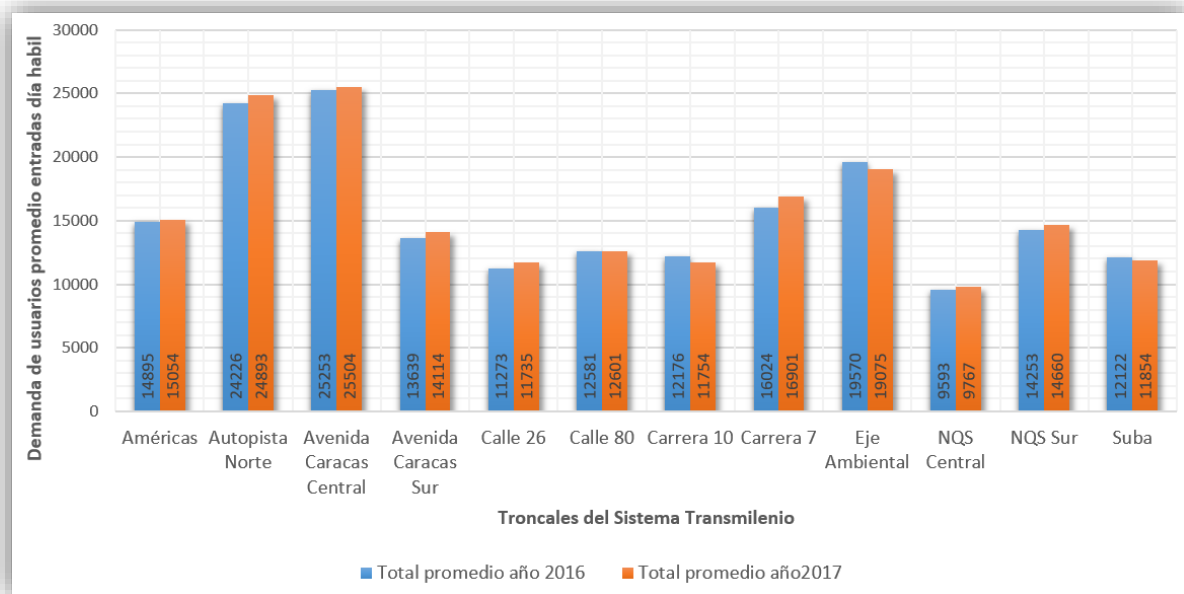


Figura 37. Demanda de usuarios promedio en entradas, para un día hábil por troncal en el Sistema TransMilenio para los años (2016-2017)

Fuente: Elaboración propia con base en los informes de “TransMilenio en Cifras” de los años 2016 y 2017.

Conforma a los observado en la Figura 37 se puede indicar que para los años 2016 y 2017 las troncales que tuvieron mayor demanda usuarios en entradas, para un día hábil fueron, troncal Avenida Caracas tramo central con 25.253 usuarios para el 2016 y 25.504 usuarios para el 2017, seguida de la troncal Autopista Norte la cual registro unos 24.226 usuarios para el 2016 y 24.893 usuarios para el 2017, como tercera troncal con mayor demanda se ubica el Eje Ambiental que para el año 2016 registro 19.570 usuarios y para el año 2017 19.075, para estas tres troncales analizadas se observa un importante incremento de usuarios de los años 2016 al 2017.

Luego de analizar las troncales que mayor demanda de usuarios tuvieron, ahora se examinaran las troncales que se interceptan con la Troncal Avenida Boyacá que es la finalidad del presente estudio, como primera en sentido Norte-Sur de la ciudad se encuentra la Troncal Suba con 12.122 usuarios para el 2016 y 11.854 para el 2017, seguida de la Troncal Calle 80 la cual registra 12.581 usuarios para el 2016 y 12.601 para el 2017, luego la Troncal Calle 26 con 11.273 para el 2016 y 11.735 para el 20217, seguida se encuentra la troncal de las Américas con 14.895 usuarios para el 2016 y 15.054 para el 2017, continua la Troncal

NQS tramo Sur con 14.253 usuarios para el 2016 y 14.660 para el 2017, por último se encuentra la troncal Avenida Caracas tramo Sur la cual tuvo una carga de usuarios de 13.6639 para el 2016 y 14.114 para el 2017.

Como resumen se puede analizar que, la troncal de la Avenida Boyacá es de vital importancia ya que es única que se intercepta y/o tiene conexión con el mayor número de troncales existentes y en operación del sistema TransMilenio, para este caso con seis (6) troncales, para localizarse espacialmente en cada uno de los tramos antes analizados, referirse a la Figura 6. Mapa de localización de las troncales, estaciones intermedias y portales del sistema de transporte masivo TransMilenio.

## **2 Evolución y análisis de la demanda de usuarios en el sistema de transporte masivo TransMilenio para los años 2016 al 2019**

Para poder realizar un completo análisis de la demanda de usuario en el sistema de transporte masivo TransMilenio, se debió realizar la solicitud a la misma empresa TransMilenio, quienes son los únicos que diariamente y minuto a minuto registran la demanda de usuarios que ingresan y salen de cada una de sus estaciones y portales, en la solicitud realizada se pidieron los registros de los últimos cinco (5) años comprendidos entre 2015 y el 2019. Sin embargo, dentro de la información recibida no se encontró información completa del año 2015 puesto que según indica la misma empresa para este año los datos eran proporcionados por dos empresas recaudadoras.

El presente capítulo se divide en tres partes, en la primera parte se realizó un análisis general a la evolución de la demanda de entradas que ha tenido el sistema TransMilenio en un día hábil para cada uno de los años y meses comprendidos entre el 2016 y el 2019, en una segunda parte se realizó un análisis general de la misma evolución de la demanda, pero para cada una de las troncales.

En una tercera y última parte se analizó el comportamiento específico de cada una de las troncales del sistema TransMilenio que se interceptan con la Av. Boyacá, como lo son la Av. Suba, Av. Calle 80, Av. Calle 26, Av. de las Américas, NQS tramo Sur y una de las colas de la troncal Av. Caracas tramo Sur que finaliza en el portal del Tunal, con el fin de realizar un análisis más detallado basándose en él comportamiento de la demanda de entradas en un día hábil, en cada una de estas troncales para luego priorizar en el comportamiento de las estaciones más cercanas a la zona del proyecto para los años 2016 al 2019.

### **2.1 Análisis general de la evolución en la demanda de entradas en un día hábil al sistema de transporte masivo TransMilenio para los años y meses comprendidos entre el 2016 al 2019**

En la actualidad el sistema de transporte masivo Transmilenio está constituido por 113 km distribuidos en 12 corredores principales denominados troncales, dentro de las cuales se localizan 148 estructuras que permiten el ingreso y salida de usuarios al sistema, estas están distribuidas en 139 estaciones intermedias y 9 portales, ver Figura 6, en la siguiente Tabla 12 se discriminan la cantidad de estaciones intermedias y de portales para cada una de las troncales (BRTDATA.ORG, 2021; TransMilenio S.A, 2021).



**Tabla 12. Cantidad de estaciones intermedias y de portales por troncal del Sistema TransMilenio**

No.	Troncal	Estaciones Intermedias (Cantidad)	Portales (Cantidad)
1	Troncal Caracas	14	0
2	Troncal Autopista Norte	16	1
3	Troncal Suba	13	1
4	Troncal Calle 80	12	1
5	Troncal NQS tramo Central	13	0
6	Troncal Américas	16	1
7	Troncal NQS tramo Sur	16	1
8	Troncal Caracas tramo Sur	14	2
9	Troncal Eje Ambiental	2	0
10	Troncal Calle 26	13	1
11	Troncal Carrera 10	9	1
12	Troncal Carrera 7	1	0
<b>Total parcial</b>		<b>139</b>	<b>9</b>
<b>Total</b>		<b>148</b>	

Fuente: Elaboración propia con base en (BRTDATA.ORG, 2021; TransMilenio S.A, 2021)

El sistema TransMilenio opera en la capital de Colombia, específicamente en la ciudad de Bogotá desde el 18 de diciembre del año 2000, tras 21 años en funcionamiento en la actualidad, presta un horario de operación del sistema entre las 4:00 AM hasta las 11:00 PM de lunes a viernes (días hábiles), desde las 5:00 AM hasta 11:00 PM los días sábados y hasta la 10:00 PM para los domingos y festivos (días no hábiles), (TransMilenio S.A, 2021).

Para el análisis realizado a la demanda de entrada al sistema TransMilenio, solo se analizaron los días hábiles comprendidos entre lunes a viernes sin tener en cuenta los festivos para los años 2016 al 2019, la razón del por qué solo se analizaron estos días, se debe a que, son estos los que presentan un mayor número de demanda usuarios puesto que así se evidencio en los registros brindados por el sistema, una de las razones a las que se debe este comportamiento de aumento en la demanda para estos días, es porque, los ciudadanos tiene que cumplir jornadas laborales, jornadas estudiantiles y diferentes diligencias dado a que es cuando el comercio y diferentes entidades prestan su horario de atención.

En un primer análisis para poder observar cómo ha sido el comportamiento de la demanda promedio de usuarios en el ingreso al sistema en un día hábil para los años propendidos entre el 2016 y 2019, se debe observa la gráfica de barras que se muestra en la Figura 38, la cual tiene tres diferentes variaciones en la demanda del sistema que se obtuvieron, tomando como

base la demanda del año anterior, en otras palabras para obtener la variación del año 2017 se comparó con la demanda registrada en el año 2016 y así consecutivamente.

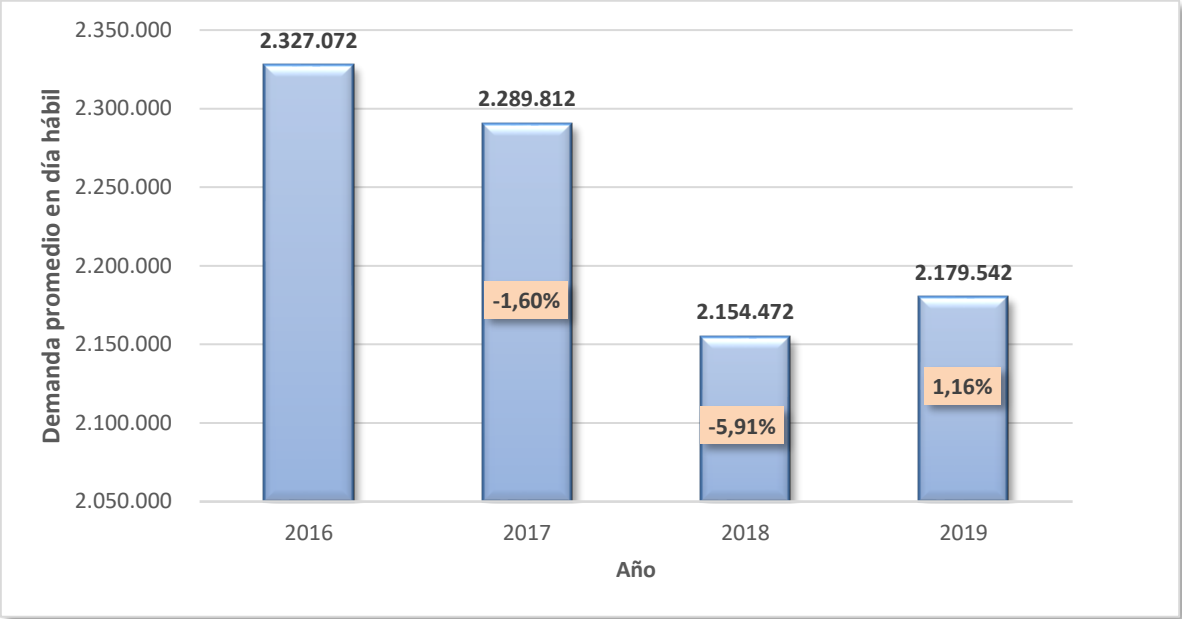


Figura 38. Evolución de la demanda promedio en un día hábil para los años (2016-2017-2018-2019)  
Fuente: Elaboración propia con base en los registros suministrados por TransMilenio S.A.

De las variaciones obtenidas a partir de la gráfica de barras observada en la Figura 38, se puede analizar que, para la mayoría de años se presenta un decrecimiento en la demanda de usuarios que ingresaron al sistema, puesto que para el año 2017 el decrecimiento de la demanda fue del -1.60% al pasar de 2.327.072 en el 2016 a 2.289.812 en el 2017, de igual forma se observa un mayor decrecimiento en el año 2018 con un variación que alcanzo el -5.91% con un demanda que llego a los 2.154.472, finalmente en lo datos que se suministraron hasta el mes de agosto del 2019, se evidencia que es el único año que tiene un crecimiento de la demanda con una variación del 1.16%, lo que representa un aumento de 25.070 usuarios de más, que ingresaron al sistema para un total de 2.179.542 en comparación con datos registrado en el 2018, en resumen se puede concluir que, el promedio de estas tres (3) variaciones equivale a un decrecimiento del -2.12%.

Un ves analizando de manera general la evolución de la demanda promedio en un día hábil para los años 2016, 2017, 2018 y 2019, se procedió a realizar un análisis más detallado en que se evidencia esta misma evolución, pero en este caso para observar el comportamiento que se presenta mes a mes para cada uno de estos años, ver grafica de barras en la Figura 39.



Para entender la gráfica de barras de la Figura 39, es pertinente aclarar que se presentan doce (12) grupos de columnas correspondiente cada grupo a un mes del año, cada grupo a su vez se descomponen en cuatro (4) barras que pertenece cada una a la demanda promedio registrada en un día hábil en el mismo mes pero para diferente año, es conveniente aclarar que los grupos de columnas de los meses de septiembre a diciembre solo cuenta cada grupo con tres columnas puesto que el registro suministrado por TransMilenio comprende desde el 1 de enero del 2016 hasta el 19 de agosto del 2019, motivo por el cual para estos últimos 4 meses del último año nombrado no se presentan datos, por ultimo para terminar de comprender los datos mostrados en la Figura 39, se evidencia que encima de cada grupo de barras se tiene un recuadro que tiene un valor representado en porcentajes (%), este valor representa el promedio de variaciones de la demanda obtenido para el mismo mes pero para diferente año, las cuales reflejan el crecimiento o decrecimiento que se ha tenido.

De las grafica de barras de la Figura 39 se puede concluir que, para los doce (12) meses analizados en diez (10) de estos se evidencian un decrecimiento de la demanda que en promedio no supera el -2.27%, sin embargo, se observó que para el mes de diciembre el decrecimiento llego hasta los -6.63% y para el mes enero llego hasta el -12.13% obedeciendo posiblemente a que estos son meses estacionales en los que inicia y termina las temporadas de vacaciones.

Por otra parte, se evidencian solo dos (2) meses con un comportamiento de crecimiento de la demanda, siendo estos el mes de mayo con un 0.12% y el mes de marzo con un 1.20% donde generalmente son meses donde la temporada de vacaciones se da a la baja.

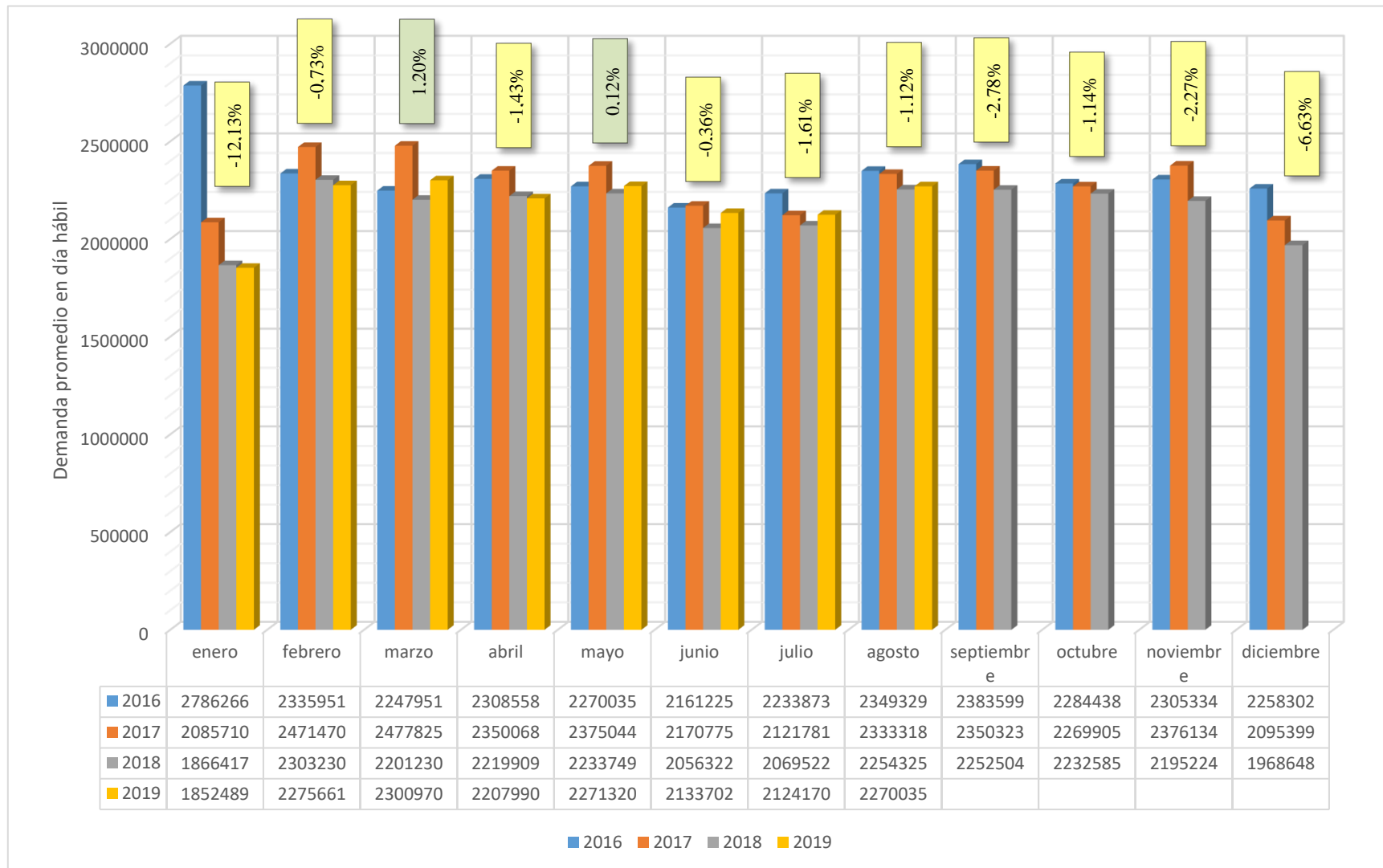


Figura 39. Evolución de la demanda promedio en un día hábil, mes a mes para los años (2016-2017-2018-2019)

Fuente: Elaboración propia con base en los registros suministrados por TransMilenio S.A.

Una vez analizada la evolución de la demanda de ingreso promedio de para un día hábil tanto en la gráfica de barras por años, como en la de por meses, se evidencia que, ambas tienen congruencia en el decrecimiento que se viene presentando desde los años 2016 al 2019, estos datos son importantes analizar con el fin de entender cómo ha sido el comportamiento del sistema TransMilenio en los últimos años; ahora en la siguiente parte, se entrará a analizar más en detalle estas variaciones, focalizándose en la evolución de la demanda de cada una de las troncales del sistema TransMilenio.

## **2.2 Análisis general de la evolución en la demanda de entradas para un día hábil, en cada una de las troncales del sistema de transporte masivo TransMilenio, para los años comprendidos entre el 2016 al 2019**

Teniendo claro como fue el comportamiento de la evolución en la demanda de ingreso promedio para un día hábil, por años y por meses entre el 2016 al 2019, en presente capítulo se presenta un análisis a esta misma evolución, pero focalizada en cada una de las troncales del sistema TransMilenio, con el fin de llegar al origen de este comportamiento y saber si se presenta la misma situación en cada una de las estaciones intermedias y portales.

En la gráfica de barras presentada en la Figura 40 se observan doce (12) grupos de columnas correspondiente cada grupo a una troncal del sistema de transporte masivo TransMilenio, cada grupo a su vez se descomponen en cuatro (4) barras que corresponden cada una a la demanda de ingresos promedio registrada en un día hábil para los años 2016, 2017, 2018 y 2019 consecutivamente, y por último, encima de cada grupo de barras se tiene un recuadro el cual contiene un valor representado en porcentajes (%), este valor corresponde al promedio de variaciones de la demanda obtenido para cada año los cuales reflejan el crecimiento o decrecimiento que se ha tenido.

Posterior a la comprensión de los datos mostrados en la Figura 40 se puede analizar que, a primera vista que en ocho (8), de las doce (12) troncales presentadas se evidenció un decrecimiento comprendido entre el -0.01% correspondiente a las troncales de la Autopista Norte, Suba y NQS tramo sur y en su caso más crítico llega hasta a un decrecimiento del -0.05% para las troncales de la Carrera 10 y Avenida Caracas tramos central y sur.

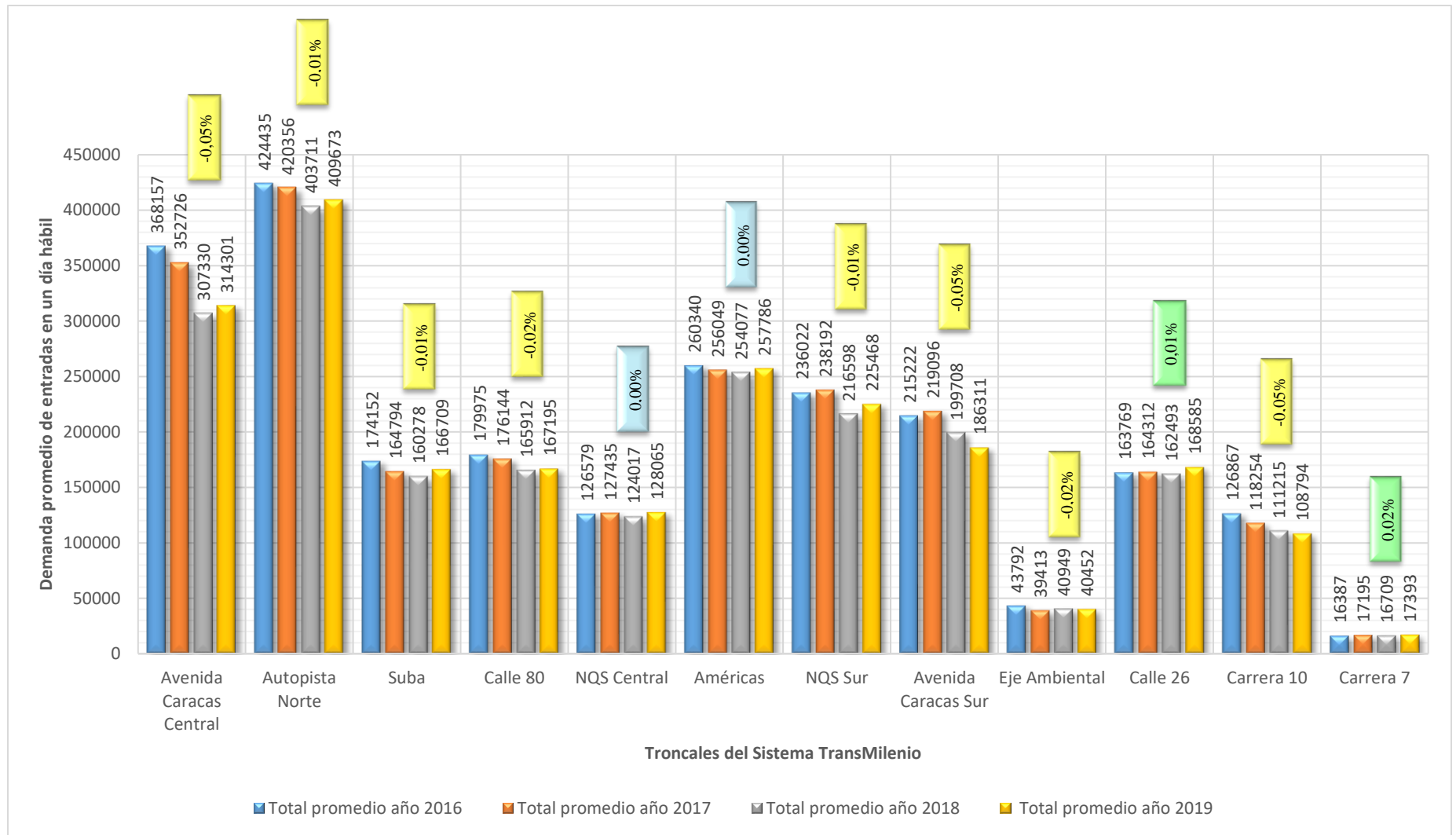


Figura 40. Evolución de la demanda promedio en un día hábil para cada una de las troncales en el sistema TransMilenio para los años (2016-2017-2018-2019)

Fuente: Elaboración propia con base en los registros suministrados por TransMilenio S.A.

Por otro lado, se observa una variación de crecimiento del 0.01% para la troncal de la Calle 26 y de un 0.02% para la troncal de la Carrera 7. Para las últimas dos troncales restante, troncal de las Américas y troncal de la NQS tramo central, se presentan una condición especial en la que ninguna de los tramos ha presentado crecimiento o decrecimiento, puesto que el promedio de la variación que han tenido para los últimos años ha sido del 0.00%, queriendo interpretar que se han mantenido aproximadamente la misma cantidad de usuarios que han ingresado en estos años, sin alterar notoriamente las variaciones de un año al otro.

Con el fin de complementar y dar un orden a los datos mostrado en la Figura 40 se realizó la Tabla 13, la cual contiene el cantidad promedio de usuarios que han ingresado a cada una de las troncales del sistema TransMilenio para los últimos cuatro años (2016-2017-2018-2019), ordenando la cantidad de mayor a menor y acompañado del porcentaje de participación que ha tenido cada troncal, basándose en la suma de total de ingresos a todo el sistema de TransMilenio.

**Tabla 13. Promedio de entradas en un día hábil para cada una de los troncales del Sistema TransMilenio para los años (2016-2017-2018-2019)**

Posición	Troncal	Promedió entradas usuarios al sistema TM (Cantidad)	% del total
1	Troncal Autopista Norte	414.963	19%
2	Troncal Caracas tramo Central	337.539	15%
3	Troncal Américas	256.999	12%
4	Troncal NQS tramo Sur	227.418	10%
5	Troncal Caracas tramo Sur	203.661	9%
6	Troncal Suba	166.460	7%
7	Troncal Calle 26	164.446	7%
8	Troncal Calle 80	160.713	7%
9	Troncal NQS tramo Central	126.390	6%
10	Troncal Carrera 10	116.949	5%
11	Troncal Eje Ambiental	41.266	2%
12	Troncal Carrera 7	16.878	1%
<b>Total</b>		<b>2.233.682</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en los registros suministrados por TransMilenio S.A

Siendo así, la troncal que ha registrado el mayor promedio de entradas de usuarios es la troncal del Norte (Autopista Norte) con un total de 414.963 usuarios lo que equivale al 19% del total de entradas al sistema, seguido de la troncal Caracas tramo central con un promedio de 335.539 usuarios equivalente al 15% del total de entradas al sistema, de igual forma los menores promedios de entradas de usuarios al sistema Transmilenio, los tiene la troncal Eje

Ambiental con 41.266 usuarios equivalente al 2% del total de entradas al sistema y por último la troncal Carrera 7 con 16.878 usuarios correspondientes al 1% del total de entradas al sistema.

De igual forma en la Tabla 13 se identificaron las troncales que hacen parte del presente estudio (resaltadas de verde), debido a que son las que interceptan con la troncal de la Av. Boyacá, estas troncales son, Troncal Américas con un promedio de entradas de usuarios de 256.999 y un porcentaje de 12%, troncal NQS tramo sur con 227.418 usuarios y un porcentaje del 10%, troncal Caracas tramo sur con 203.661 usuarios y un porcentaje del 9%, troncal Suba con 166.460 usuarios y un porcentaje del 7%, troncal Calle 26 con 164.446 usuarios y un porcentaje de 7%, y por último la troncal Calle 80 con 160.713 usuarios y un porcentaje también del 7%. En resumen, la suma del promedio total de entradas de usuarios al sistema TransMilenio en un día hábil teniendo en cuenta todas las doce (12) troncales es de 2.233.682 registros y de estas solo seis (6) troncales son las que hacen parte del presente estudio que representan 1.179.697 registros, lo que corresponde al 53% del total de entradas, en otras palabras, corresponde a un poco más de la mitad del total de entradas que se registran en el sistema Transmilenio.

### **2.3 Análisis específico en la demanda de entradas en un día hábil en cada una de las estaciones del sistema de transporte masivo TransMilenio para los años comprendidos entre el 2016 al 2019**

Teniendo claro como fue el comportamiento de la evolución en la demanda de ingreso promedio para un día hábil por año y por meses entre el 2016 al 2019 en este capítulo se pretende realizar un análisis a esta misma evolución, pero con un mayor detalle tal como se observa en la Tabla 14 en el que se analiza esta misma evolución de demanda pero en cada una de las estaciones y portales perteneciente al sistema de TransMilenio, esta tabla se encuentran organizada de la siguiente manera.

En la primera (1) columna de la Tabla 14 se encuentra el listado de troncales, en la segunda (2) columna se encuentran el listado estaciones y portales correspondientes a cada troncal según la primera columna; en las columnas 3, 5, 8 y 11 se encuentra el promedio de entradas en un día hábil para cada uno de los cuatro años analizados; en las columnas 4, 6, 9, y 12 se muestra el porcentaje total de participación que tuvo cada estación y portal por cada troncal, esto con el fin de identificar posteriormente cuáles fueron las que registraron mayores entradas de pasajeros; en las columnas 7, 10 y 13 se muestra el porcentaje de crecimiento para los años 2017, 2018 y 2019, teniendo en cuenta que el primer año 2016 sirve como base para realizar el análisis de que tanto creció o decreció la demanda del año 2016 al 2017 y así consecutivamente; en la casilla 14 se muestra el promedio general de entradas que se tuvieron

en un día hábil; en la casilla 15 se muestra el porcentaje total general de participación que tuvo cada estación y portal por cada troncal y por último, en la casilla 16 se muestra el porcentaje de crecimiento general que se tuvo, todo esto para para los 4 años y/o 44 meses analizados.



Tabla 14. Promedio de entradas en un día hábil para cada una de las estaciones y portales del Sistema TransMilenio para los años (2016-2017-2018-2019)

(1). Troncal	(2). Estación	(3). Promedio entradas día hábil año 2016	(4). % total por troncal año 2016	(5). Promedio entradas día hábil año 2017	(6). % total por troncal año 2017	(7). % de crecimiento para el año 2017	(8). Promedio entradas día hábil año 2018	(9). % total por troncal año 2018	(10). % de crecimiento para el año 2018	(11). Promedio entradas día hábil año 2019	(12). % total por troncal año 2019	(13). % de crecimiento para el año 2019	(14). Promedio entradas día hábil general	(15). % total por troncal general	(16). % de crecimiento general
Troncal Caracas Tramo Central	Av. 39	17.898	5%	17.492	5%	-2,27%	15.023	5%	-14,11%	15.576	5%	3,68%	16.581	5%	-4,23%
	Av. Jiménez	45.789	12%	45.278	13%	-1,12%	37.941	12%	-16,20%	34.636	11%	-8,71%	41.482	12%	-8,68%
	Calle 19	17.263	5%	15.527	4%	-10,06%	13.520	4%	-12,92%	12.910	4%	-4,51%	14.977	4%	-9,16%
	Calle 22	8.623	2%	7.687	2%	-10,85%	5.890	2%	-23,38%	6.377	2%	8,26%	7.214	2%	-8,65%
	Calle 26	21.046	6%	19.400	5%	-7,82%	17.806	6%	-8,21%	17.882	6%	0,42%	19.138	6%	-5,20%
	Calle 45	32.049	9%	28.758	8%	-10,27%	27.032	9%	-6,00%	27.505	9%	1,75%	28.957	9%	-4,84%
	Calle 57	20.521	6%	18.804	5%	-8,37%	16.107	5%	-14,34%	16.844	5%	4,58%	18.180	5%	-6,04%
	Calle 63	38.485	10%	37.487	11%	-2,59%	32.001	10%	-14,63%	32.443	10%	1,38%	35.346	10%	-5,28%
	Calle 72	38.581	10%	38.295	11%	-0,74%	33.909	11%	-11,45%	35.036	11%	3,32%	36.584	11%	-2,96%
	Calle 76	32.351	9%	30.695	9%	-5,12%	27.610	9%	-10,05%	28.971	9%	4,93%	29.992	9%	-3,41%
	Flores	23.784	6%	24.037	7%	1,06%	20.391	7%	-15,17%	21.322	7%	4,56%	22.480	7%	-3,18%
	Marly	40.070	11%	40.328	11%	0,64%	33.807	11%	-16,17%	38.012	12%	12,44%	38.058	11%	-1,03%
	Profamilia (Calle 34)	25.236	7%	23.212	7%	-8,02%	20.956	7%	-9,72%	21.604	7%	3,09%	22.828	7%	-4,88%
	Tercer Milenio	6.461	2%	5.727	2%	-11,36%	5.335	2%	-6,85%	5.183	2%	-2,85%	5.721	2%	-7,02%
	<b>Total:</b>	<b>368.157</b>	<b>100%</b>	<b>352.726</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -5,49%</b>	<b>307.330</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -12,80%</b>	<b>314.301</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: 2,31%</b>	<b>337.539</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -5,33%</b>
Troncal Autopista Norte	Alcalá	32.141	8%	30.944	7%	-3,73%	30.277	7%	-2,15%	31.058	8%	2,58%	31.109	7%	-1,10%
	Calle 100	47.716	11%	46.570	11%	-2,40%	43.172	11%	-7,30%	43.252	11%	0,18%	45.352	11%	-3,17%
	Calle 106	18.591	4%	17.421	4%	-6,30%	15.549	4%	-10,74%	15.556	4%	0,04%	16.890	4%	-5,67%
	Calle 127	24.626	6%	24.110	6%	-2,09%	23.208	6%	-3,74%	22.460	5%	-3,23%	23.705	6%	-3,02%
	Calle 142	15.942	4%	15.557	4%	-2,41%	15.331	4%	-1,45%	15.807	4%	3,10%	15.646	4%	-0,25%
	Calle 146	16.138	4%	16.201	4%	0,39%	17.244	4%	6,44%	17.657	4%	2,40%	16.733	4%	3,07%
	Calle 85	23.096	5%	22.897	5%	-0,86%	21.087	5%	-7,90%	21.127	5%	0,19%	22.136	5%	-2,86%
	Cardio Infantil (Calle 161)	8.717	2%	6.911	2%	-20,71%	6.093	2%	-11,84%	5.998	1%	-1,57%	6.992	2%	-11,37%

(1). Troncal	(2). Estación	(3). Promedio entradas día hábil año 2016	(4). % total por troncal año 2016	(5). Promedio entradas día hábil año 2017	(6). % total por troncal año 2017	(7). % de crecimiento para el año 2017	(8). Promedio entradas día hábil año 2018	(9). % total por troncal año 2018	(10). % de crecimiento para el año 2018	(11). Promedio entradas día hábil año 2019	(12). % total por troncal año 2019	(13). % de crecimiento para el año 2019	(14). Promedio entradas día hábil general	(15). % total por troncal general	(16). % de crecimiento general
	CC Santafe (Calle 187)	13.479	3%	13.595	3%	0,86%	12.797	3%	-5,87%	12.185	3%	-4,78%	13.089	3%	-3,26%
	Héroes	25.067	6%	24.417	6%	-2,59%	22.974	6%	-5,91%	23.405	6%	1,88%	24.017	6%	-2,21%
	Mazurén	11.560	3%	11.100	3%	-3,98%	9.533	2%	-14,12%	8.904	2%	-6,59%	10.399	3%	-8,23%
	Pepe Sierra	19.372	5%	18.937	5%	-2,25%	18.752	5%	-0,98%	19.584	5%	4,44%	19.123	5%	0,40%
	Portal del Norte	97.159	23%	94.433	22%	-2,81%	90.536	22%	-4,13%	93.484	23%	3,26%	93.941	23%	-1,23%
	Prado	15.641	4%	15.231	4%	-2,62%	14.591	4%	-4,20%	14.676	4%	0,58%	15.067	4%	-2,08%
	Terminal	12.176	3%	13.808	3%	13,41%	13.796	3%	-0,09%	14.923	4%	8,17%	13.562	3%	7,16%
	Toberín	22.974	5%	28.912	7%	25,85%	30.431	8%	5,25%	30.939	8%	1,67%	28.075	7%	10,92%
	Virrey	20.039	5%	19.312	5%	-3,63%	18.339	5%	-5,04%	18.659	5%	1,74%	19.126	5%	-2,31%
	<b>Total:</b>	<b>424.435</b>	<b>100%</b>	<b>420.356</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -0,93%</b>	<b>403.711</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -4,34%</b>	<b>409.673</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: 0,83%</b>	<b>414.963</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -1,48%</b>
Troncal Suba	21 Ángeles	3.099	2%	2.923	2%	-5,68%	2.865	2%	-2,00%	2.994	2%	4,51%	2.968	2%	-1,06%
	Gratamira	1.438	1%	1.316	1%	-8,48%	1.250	1%	-5,05%	1.243	1%	-0,51%	1.318	1%	-4,68%
	Humedal Córdoba	2.856	2%	2.630	2%	-7,88%	2.561	2%	-2,64%	2.636	2%	2,92%	2.674	2%	-2,54%
	La Campiña	12.282	7%	11.993	7%	-2,36%	11.363	7%	-5,25%	11.266	7%	-0,86%	11.768	7%	-2,82%
	Niza - Cl 127	11.042	6%	10.288	6%	-6,83%	10.279	6%	-0,09%	10.585	6%	2,98%	10.545	6%	-1,31%
	Portal de Suba	78.713	45%	73.250	44%	-6,94%	70.578	44%	-3,65%	74.917	45%	6,15%	74.314	45%	-1,48%
	Puente Largo	8.437	5%	8.255	5%	-2,16%	8.036	5%	-2,65%	7.922	5%	-1,42%	8.184	5%	-2,07%
	Rionegro	5.379	3%	4.618	3%	-14,15%	4.928	3%	6,71%	5.514	3%	11,89%	5.073	3%	1,48%
	San Martín	1.450	1%	1.273	1%	-12,19%	1.162	1%	-8,70%	1.185	1%	1,99%	1.275	1%	-6,30%
	Shaio (Av. Suba Cl 116)	11.144	6%	10.647	6%	-4,45%	10.491	7%	-1,47%	10.640	6%	1,42%	10.737	6%	-1,50%
	Suba - Av. Boyacá	8.560	5%	8.188	5%	-4,34%	7.515	5%	-8,22%	7.895	5%	5,06%	8.053	5%	-2,50%
	Suba - Cl 100	10.685	6%	10.709	6%	0,22%	10.529	7%	-1,68%	10.823	6%	2,79%	10.674	6%	0,44%
	Suba - Cl 95	7.547	4%	8.127	5%	7,69%	8.413	5%	3,52%	8.365	5%	-0,57%	8.090	5%	3,55%

(1). Troncal	(2). Estación	(3). Promedio entradas día hábil año 2016	(4). % total por troncal año 2016	(5). Promedio entradas día hábil año 2017	(6). % total por troncal año 2017	(7). % de crecimiento para el año 2017	(8). Promedio entradas día hábil año 2018	(9). % total por troncal año 2018	(10). % de crecimiento para el año 2018	(11). Promedio entradas día hábil año 2019	(12). % total por troncal año 2019	(13). % de crecimiento para el año 2019	(14). Promedio entradas día hábil general	(15). % total por troncal general	(16). % de crecimiento general
	Suba - Tv 91	11.521	7%	10.577	6%	-8,20%	10.308	6%	-2,54%	10.724	6%	4,03%	10.788	6%	-2,24%
	<b>Total:</b>	<b>174.152</b>	<b>100%</b>	<b>164.794</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -5,41%</b>	<b>160.278</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -2,41%</b>	<b>166.709</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: 2,89%</b>	<b>166.460</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -1,64%</b>
Troncal Calle 80	Avenida 68	13.436	8%	13.062	8%	-2,78%	11.823	8%	-9,49%	11.735	8%	-0,74%	12.585	8%	-4,34%
	Avenida Cali	9.209	5%	10.559	6%	14,66%	6.333	4%	-40,02%	5.929	4%	-6,38%	7.822	5%	-10,58%
	Boyacá	11.029	7%	10.538	6%	-4,46%	10.609	7%	0,68%	10.576	7%	-0,31%	10.698	7%	-1,36%
	Carrera 47	3.556	2%	3.464	2%	-2,58%	3.651	2%	5,42%	3.744	2%	2,53%	3.591	2%	1,79%
	Carrera 53	4.553	3%	4.511	3%	-0,91%	4.696	3%	4,11%	4.716	3%	0,42%	4.610	3%	1,20%
	Carrera 90	7.317	4%	7.360	4%	0,58%	7.269	5%	-1,23%	7.340	5%	0,97%	7.320	5%	0,11%
	Escuela Militar	3.038	2%	2.758	2%	-9,21%	2.599	2%	-5,77%	2.568	2%	-1,21%	2.757	2%	-5,39%
	Ferias	4.845	3%	4.527	3%	-6,56%	4.850	3%	7,13%	4.797	3%	-1,08%	4.751	3%	-0,17%
	Granja - Carrera 77	7.368	4%	7.737	5%	5,01%	5.696	4%	-26,38%	5.577	4%	-2,09%	6.572	4%	-7,82%
	Minuto de Dios	8.512	5%	9.104	6%	6,94%	8.798	6%	-3,36%	9.002	6%	2,32%	8.841	6%	1,97%
	Polo	8.337	5%	7.711	5%	-7,51%	7.229	5%	-6,25%	7.514	5%	3,95%	7.714	5%	-3,27%
	Portal de la 80	81.217	48%	77.611	47%	-4,44%	76.543	49%	-1,38%	77.965	50%	1,86%	78.367	49%	-1,32%
	Quirigua	5.332	3%	5.044	3%	-5,39%	5.012	3%	-0,63%	4.891	3%	-2,42%	5.086	3%	-2,81%
	<b>Total:</b>	<b>167.748</b>	<b>100%</b>	<b>163.985</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -1,28%</b>	<b>155.109</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -5,94%</b>	<b>156.355</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -0,17%</b>	<b>160.713</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -2,46%</b>
Troncal NQS Tramo Central	Av. Chile	14.461	11%	14.453	11%	-0,06%	14.741	12%	1,99%	15.278	12%	3,64%	14.684	12%	1,86%
	Av. El Dorado	6.838	5%	6.292	5%	-7,99%	5.867	5%	-6,74%	6.001	5%	2,28%	6.272	5%	-4,15%
	CAD	14.190	11%	14.475	11%	2,01%	13.454	11%	-7,05%	14.421	11%	7,19%	14.109	11%	0,71%
	Campín - U. Antonio Nariño	10.930	9%	11.021	9%	0,84%	10.941	9%	-0,73%	10.984	9%	0,39%	10.968	9%	0,17%
	Coliseo (Movistar Arena)	6.177	5%	6.240	5%	1,01%	7.017	6%	12,45%	7.903	6%	12,64%	6.743	5%	8,70%
	Guatoque - Veraguas	2.283	2%	2.715	2%	18,92%	2.998	2%	10,41%	3.113	2%	3,84%	2.747	2%	11,06%

(1). Troncal	(2). Estación	(3). Promedio entradas día hábil año 2016	(4). % total por troncal año 2016	(5). Promedio entradas día hábil año 2017	(6). % total por troncal año 2017	(7). % de crecimiento para el año 2017	(8). Promedio entradas día hábil año 2018	(9). % total por troncal año 2018	(10). % de crecimiento para el año 2018	(11). Promedio entradas día hábil año 2019	(12). % total por troncal año 2019	(13). % de crecimiento para el año 2019	(14). Promedio entradas día hábil general	(15). % total por troncal general	(16). % de crecimiento general
	La Castellana	3.400	3%	4.524	4%	33,06%	4.354	4%	-3,75%	4.527	4%	3,95%	4.172	3%	11,08%
	NQS - Calle 75	7.601	6%	7.824	6%	2,94%	7.439	6%	-4,93%	7.413	6%	-0,36%	7.584	6%	-0,78%
	NQS - Ricaurte	17.197	14%	16.384	13%	-4,73%	15.249	12%	-6,93%	14.709	11%	-3,54%	15.992	13%	-5,07%
	Paloquemao	13.200	10%	13.450	11%	1,89%	13.260	11%	-1,42%	13.574	11%	2,37%	13.353	11%	0,95%
	Simón Bolívar	9.610	8%	9.842	8%	2,42%	9.780	8%	-0,63%	10.139	8%	3,67%	9.816	8%	1,82%
	Tygua - San José	2.757	2%	3.041	2%	10,30%	3.093	2%	1,72%	3.564	3%	15,22%	3.073	2%	9,08%
	U. Nacional	17.935	14%	17.172	13%	-4,25%	15.824	13%	-7,85%	16.439	13%	3,89%	16.879	13%	-2,74%
	<b>Total:</b>	<b>126.579</b>	<b>100%</b>	<b>127.435</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: 4,34%</b>	<b>124.017</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -1,04%</b>	<b>128.065</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: 4,25%</b>	<b>126.390</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: 2,52%</b>
Troncales	Américas - Kr 53A	10.812	4%	10.702	4%	-1,02%	11.070	4%	3,44%	12.237	5%	10,54%	11.112	4%	4,32%
	Banderas	46.922	18%	44.733	17%	-4,67%	44.068	17%	-1,49%	44.846	17%	1,77%	45.169	18%	-1,46%
	Biblioteca Tintal	20.171	8%	20.490	8%	1,58%	19.755	8%	-3,59%	19.762	8%	0,04%	20.070	8%	-0,66%
	Carrera 43	5.069	2%	6.371	2%	25,67%	6.660	3%	4,55%	6.472	3%	-2,83%	6.113	2%	9,13%
	CDS - Carrera 32	5.382	2%	5.198	2%	-3,42%	4.884	2%	-6,05%	4.487	2%	-8,12%	5.034	2%	-5,86%
	De la Sabana	5.535	2%	5.496	2%	-0,71%	5.423	2%	-1,33%	5.485	2%	1,14%	5.485	2%	-0,30%
	Mandalay	2.834	1%	2.564	1%	-9,54%	2.476	1%	-3,40%	2.496	1%	0,78%	2.601	1%	-4,05%
	Marsella	8.451	3%	7.760	3%	-8,18%	7.851	3%	1,18%	7.927	3%	0,96%	8.003	3%	-2,01%
	Mundo Aventura (Av Américas - Av Boyacá)	6.101	2%	5.654	2%	-7,33%	5.634	2%	-0,35%	5.918	2%	5,05%	5.821	2%	-0,88%
	Patio Bonito	13.445	5%	13.489	5%	0,33%	13.519	5%	0,22%	14.062	5%	4,02%	13.590	5%	1,52%
	Portal de las Américas	91.894	35%	89.981	35%	-2,08%	89.847	35%	-0,15%	91.243	35%	1,55%	90.696	35%	-0,23%
	Pradera	12.761	5%	12.641	5%	-0,94%	13.279	5%	5,05%	13.463	5%	1,39%	12.998	5%	1,83%

(1). Troncal	(2). Estación	(3). Promedio entradas día hábil año 2016	(4). % total por troncal año 2016	(5). Promedio entradas día hábil año 2017	(6). % total por troncal año 2017	(7). % de crecimiento para el año 2017	(8). Promedio entradas día hábil año 2018	(9). % total por troncal año 2018	(10). % de crecimiento para el año 2018	(11). Promedio entradas día hábil año 2019	(12). % total por troncal año 2019	(13). % de crecimiento para el año 2019	(14). Promedio entradas día hábil general	(15). % total por troncal general	(16). % de crecimiento general
	Puente Aranda	3.106	1%	2.854	1%	-8,12%	2.767	1%	-3,02%	2.651	1%	-4,19%	2.862	1%	-5,11%
	Ricaurte	7.126	3%	7.792	3%	9,35%	7.229	3%	-7,24%	7.170	3%	-0,80%	7.344	3%	0,44%
	San Façon - Kr 22	7.946	3%	7.963	3%	0,21%	7.326	3%	-8,01%	7.201	3%	-1,70%	7.646	3%	-3,16%
	Transversal 86	4.303	2%	4.292	2%	-0,25%	4.506	2%	4,98%	4.672	2%	3,68%	4.423	2%	2,80%
	Zona Industrial	8.480	3%	8.068	3%	-4,86%	7.782	3%	-3,55%	7.691	3%	-1,17%	8.034	3%	-3,19%
	<b>Total:</b>	<b>260.340</b>	<b>100%</b>	<b>256.049</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -0,82%</b>	<b>254.077</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -1,10%</b>	<b>257.786</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: 0,71%</b>	<b>256.999</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -0,40%</b>
Troncal NQS Tramo Sur	Alquería	8.050	3%	8.098	3%	0,59%	8.086	4%	-0,14%	8.126	4%	0,49%	8.087	4%	0,31%
	Bosa	3.035	1%	3.366	1%	10,90%	3.303	2%	-1,85%	4.235	2%	28,21%	3.425	2%	12,42%
	Comuneros	9.633	4%	9.437	4%	-2,03%	9.217	4%	-2,33%	10.060	4%	9,14%	9.544	4%	1,59%
	General Santander	5.766	2%	6.088	3%	5,59%	4.997	2%	-17,92%	8.838	4%	76,86%	5.996	3%	21,51%
	La Despensa	3.545	2%	3.184	1%	-10,18%	2.917	1%	-8,40%	2.965	1%	1,66%	3.170	1%	-5,64%
	León XIII	13.891	6%	11.970	5%	-13,83%	10.925	5%	-8,72%	10.862	5%	-0,57%	12.007	5%	-7,71%
	Madelena	7.350	3%	7.642	3%	3,97%	8.222	4%	7,59%	8.389	4%	2,03%	7.856	3%	4,53%
	NQS - Cl 30 Sur	4.225	2%	3.881	2%	-8,14%	3.556	2%	-8,38%	3.579	2%	0,67%	3.831	2%	-5,28%
	NQS - Cl 38A Sur	8.210	3%	8.371	4%	1,96%	8.259	4%	-1,34%	8.081	4%	-2,15%	8.244	4%	-0,51%
	Perdomo	7.398	3%	7.476	3%	1,06%	7.492	3%	0,21%	7.891	3%	5,32%	7.535	3%	2,20%
	Portal del Sur	63.135	27%	65.625	28%	3,94%	66.516	31%	1,36%	67.428	30%	1,37%	65.517	29%	2,22%
	San Mateo	41.772	18%	44.751	19%	7,13%	28.185	13%	-37,02%	29.870	13%	5,98%	34.934	15%	-7,97%
	Santa Isabel	8.275	4%	7.749	3%	-6,35%	6.929	3%	-10,58%	5.883	3%	-15,09%	7.330	3%	-10,68%
	SENA	10.405	4%	9.891	4%	-4,94%	9.151	4%	-7,48%	9.291	4%	1,53%	9.720	4%	-3,63%
	Sevillana	3.858	2%	4.144	2%	7,42%	4.311	2%	4,03%	4.618	2%	7,13%	4.197	2%	6,19%
	Terreros	25.463	11%	25.010	10%	-1,78%	23.073	11%	-7,74%	24.081	11%	4,37%	24.437	11%	-1,72%
Venecia	12.012	5%	11.510	5%	-4,18%	11.459	5%	-0,44%	11.270	5%	-1,65%	11.589	5%	-2,09%	
<b>Total:</b>	<b>236.022</b>	<b>100%</b>	<b>238.192</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -0,52%</b>	<b>216.598</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -5,83%</b>	<b>225.468</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: 7,37%</b>	<b>227.418</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: 0,34%</b>	

(1). Troncal	(2). Estación	(3). Promedio entradas día hábil año 2016	(4). % total por troncal año 2016	(5). Promedio entradas día hábil año 2017	(6). % total por troncal año 2017	(7). % de crecimiento para el año 2017	(8). Promedio entradas día hábil año 2018	(9). % total por troncal año 2018	(10). % de crecimiento para el año 2018	(11). Promedio entradas día hábil año 2019	(12). % total por troncal año 2019	(13). % de crecimiento para el año 2019	(14). Promedio entradas día hábil general	(15). % total por troncal general	(16). % de crecimiento general
Troncal Caracas Tramo Sur	Biblioteca	2.675	1%	2.531	1%	-5,37%	2.484	1%	-1,85%	2.908	2%	17,06%	2.626	1%	3,28%
	Calle 40 Sur	12.070	6%	13.273	6%	9,97%	8.789	4%	-33,78%	8.612	5%	-2,02%	10.481	5%	-8,61%
	Consuelo	2.525	1%	2.464	1%	-2,40%	2.377	1%	-3,53%	2.678	1%	12,67%	2.496	1%	2,25%
	Fucha	6.783	3%	6.950	3%	2,46%	6.213	3%	-10,61%	6.135	3%	-1,25%	6.555	3%	-3,14%
	Hortúa	11.404	5%	10.551	5%	-7,48%	9.505	5%	-9,91%	9.105	5%	-4,21%	10.236	5%	-7,20%
	Hospital	2.524	1%	2.099	1%	-16,84%	1.622	1%	-22,72%	1.660	1%	2,32%	2.005	1%	-12,41%
	Molinos	16.044	7%	18.553	8%	15,64%	12.901	6%	-30,46%	13.074	7%	1,34%	14.875	7%	-4,50%
	Nariño	7.120	3%	6.562	3%	-7,84%	6.248	3%	-4,79%	6.127	3%	-1,94%	6.549	3%	-4,86%
	Olaya	12.451	6%	11.662	5%	-6,34%	11.292	6%	-3,18%	10.907	6%	-3,41%	11.639	6%	-4,31%
	Parque	2.732	1%	2.658	1%	-2,72%	2.818	1%	6,04%	3.278	2%	16,31%	2.835	1%	6,54%
	Portal de Usme	49.815	23%	51.587	24%	3,56%	52.218	26%	1,22%	54.222	29%	3,84%	51.755	25%	2,87%
	Portal del Tunal	47.490	22%	49.779	23%	4,82%	45.511	23%	-8,57%	28.931	16%	-36,43%	41.920	21%	-13,39%
	Quiroga	5.775	3%	5.704	3%	-1,22%	5.054	3%	-11,40%	4.621	2%	-8,57%	5.349	3%	-7,06%
	Restrepo	19.202	9%	18.778	9%	-2,21%	18.046	9%	-3,90%	18.267	10%	1,22%	18.601	9%	-1,63%
	Santa Lucía	13.233	6%	12.939	6%	-2,22%	12.125	6%	-6,29%	12.856	7%	6,03%	12.782	6%	-0,83%
Socorro	3.380	2%	3.006	1%	-11,07%	2.504	1%	-16,69%	2.932	2%	17,08%	2.958	1%	-3,56%	
<b>Total:</b>	<b>215.222</b>	<b>100%</b>	<b>219.096</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -1,83%</b>	<b>199.708</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -10,03%</b>	<b>186.311</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: 1,25%</b>	<b>203.661</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -3,53%</b>	
Troncal Eje Ambiental	Las Aguas	26.819	61%	25.557	65%	-4,71%	19.679	48%	-23,00%	19.304	48%	-1,91%	23.161	56%	-9,87%
	Museo del Oro	16.973	39%	13.856	35%	-18,36%	21.270	52%	53,51%	21.148	52%	-0,57%	18.105	44%	11,52%
	<b>Total:</b>	<b>43.792</b>	<b>100%</b>	<b>39.413</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -11,54%</b>	<b>40.949</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: 15,26%</b>	<b>40.452</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -1,24%</b>	<b>41.266</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: 0,83%</b>
Troncal Calle 26	Av. Rojas	7.518	5%	7.450	5%	-0,90%	7.498	5%	0,64%	7.931	5%	5,78%	7.569	5%	1,84%
	CAN	9.442	6%	10.044	6%	6,37%	10.347	6%	3,02%	10.476	6%	1,24%	10.041	6%	3,54%
	Centro Memoria	4.962	3%	4.867	3%	-1,91%	4.732	3%	-2,78%	5.484	3%	15,89%	4.968	3%	3,74%
	Ciudad Universitaria	9.852	6%	9.306	6%	-5,55%	8.462	5%	-9,07%	7.996	5%	-5,50%	8.986	5%	-6,71%

(1). Troncal	(2). Estación	(3). Promedio entradas día hábil año 2016	(4). % total por troncal año 2016	(5). Promedio entradas día hábil año 2017	(6). % total por troncal año 2017	(7). % de crecimiento para el año 2017	(8). Promedio entradas día hábil año 2018	(9). % total por troncal año 2018	(10). % de crecimiento para el año 2018	(11). Promedio entradas día hábil año 2019	(12). % total por troncal año 2019	(13). % de crecimiento para el año 2019	(14). Promedio entradas día hábil general	(15). % total por troncal general	(16). % de crecimiento general
	Corferias (Recinto Ferial)	7.054	4%	6.698	4%	-5,05%	7.211	4%	7,66%	7.196	4%	-0,21%	7.030	4%	0,80%
	El Tiempo - Maloka	10.182	6%	10.871	7%	6,77%	12.093	7%	11,24%	12.805	8%	5,89%	11.368	7%	7,97%
	Gobernación	8.182	5%	8.248	5%	0,81%	7.572	5%	-8,20%	7.243	4%	-4,34%	7.863	5%	-3,91%
	Modelia	6.316	4%	6.288	4%	-0,43%	6.148	4%	-2,23%	6.814	4%	10,83%	6.353	4%	2,72%
	Normandía	6.719	4%	6.743	4%	0,36%	6.557	4%	-2,76%	7.143	4%	8,94%	6.759	4%	2,18%
	Plaza de la Democracia (Concejo de Bogotá)	3.889	2%	3.572	2%	-8,16%	3.624	2%	1,46%	3.826	2%	5,56%	3.717	2%	-0,38%
	Portal El Dorado	59.645	36%	59.384	36%	-0,44%	59.181	36%	-0,34%	62.531	37%	5,66%	59.972	36%	1,63%
	Quinta Paredes	4.185	3%	3.986	2%	-4,75%	3.878	2%	-2,71%	3.761	2%	-3,00%	3.970	2%	-3,49%
	Salitre - El Greco	10.065	6%	10.027	6%	-0,38%	9.781	6%	-2,45%	9.711	6%	-0,72%	9.913	6%	-1,18%
	Universidades	15.759	10%	16.827	10%	6,78%	15.408	9%	-8,43%	15.666	9%	1,67%	15.938	10%	0,01%
	<b>Total:</b>	<b>163.769</b>	<b>100%</b>	<b>164.312</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -0,46%</b>	<b>162.493</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -1,07%</b>	<b>168.585</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: 3,41%</b>	<b>164.446</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: 0,63%</b>
Troncal Carrera 10	Av. 1 Mayo	18.944	15%	17.848	15%	-5,78%	17.593	16%	-1,43%	17.339	16%	-1,44%	17.985	15%	-2,89%
	Bicentenario	5.733	5%	4.693	4%	-18,15%	4.652	4%	-0,87%	4.333	4%	-6,86%	4.900	4%	-8,63%
	Ciudad Jardín - UAN	2.871	2%	2.689	2%	-6,34%	2.518	2%	-6,35%	2.376	2%	-5,66%	2.635	2%	-6,12%
	Country Sur	10.452	8%	9.972	8%	-4,59%	9.261	8%	-7,13%	8.330	8%	-10,05%	9.610	8%	-7,26%
	Hospitales (San Bernardo)	7.034	6%	6.521	6%	-7,30%	5.889	5%	-9,69%	5.701	5%	-3,19%	6.325	5%	-6,73%
	Las Nieves	12.855	10%	12.545	11%	-2,41%	10.403	9%	-17,07%	10.820	10%	4,01%	11.732	10%	-5,16%
	Policarpa	3.153	2%	2.734	2%	-13,28%	2.316	2%	-15,30%	2.586	2%	11,68%	2.708	2%	-5,63%
	Portal 20 de Julio	41.818	33%	37.080	31%	-11,33%	36.953	33%	-0,34%	36.340	33%	-1,66%	38.203	33%	-4,44%



(1). Troncal	(2). Estación	(3). Promedio entradas día hábil año 2016	(4). % total por troncal año 2016	(5). Promedio entradas día hábil año 2017	(6). % total por troncal año 2017	(7). % de crecimiento para el año 2017	(8). Promedio entradas día hábil año 2018	(9). % total por troncal año 2018	(10). % de crecimiento para el año 2018	(11). Promedio entradas día hábil año 2019	(12). % total por troncal año 2019	(13). % de crecimiento para el año 2019	(14). Promedio entradas día hábil general	(15). % total por troncal general	(16). % de crecimiento general
	San Diego	7.532	6%	7.516	6%	-0,21%	6.678	6%	-11,15%	6.791	6%	1,70%	7.160	6%	-3,22%
	San Victorino	16.475	13%	16.655	14%	1,10%	14.951	13%	-10,23%	14.178	13%	-5,17%	15.691	13%	-4,77%
	<b>Total:</b>	<b>126.867</b>	<b>100%</b>	<b>118.254</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -6,83%</b>	<b>111.215</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -7,96%</b>	<b>108.794</b>	<b>100%</b>	<b>̄x:-1,67%</b>	<b>116.949</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -5,48%</b>
<b>Troncal Carrera 7</b>	Museo Nacional	16.387	100%	17.195	100%	4,93%	16.709	100%	-2,83%	17.393	100%	4,09%	16.878	100%	2,06%
	<b>Total:</b>	<b>16.387</b>	<b>100%</b>	<b>17.195</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: 4,93%</b>	<b>16.709</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -2,83%</b>	<b>17.393</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: 4,09%</b>	<b>16.878</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: 2,06%</b>
<b>Total General:</b>		<b>2.323.471</b>	<b>100%</b>	<b>2.281.808</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -2,15%</b>	<b>2.152.195</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: -3,34%</b>	<b>2.179.891</b>	<b>100%</b>	<b>̄x: 2,00%</b>	<b>2.233.682</b>	<b>100%</b>	<b>̄x:-1,16%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en los registros suministrados por TransMilenio S.A.

Con el fin de comprender los datos mostrados en la Tabla 14, en esta se muestran los diferentes cálculos que se hicieron a cada una de las 148 estructuras de acceso comprendidas entre estaciones y portales que tiene el Sistema Transmilenio, donde se puede observar que, para cada una de las troncales se identificó cual estación y/ o portal es la que presenta mayor demanda de cantidad de entradas en un día hábil para cada uno de los años 2016, 2017, 2018 y 2019, los cuales se resaltan con color **amarillo**, de igual forma se identificó con color **verde** las estaciones que están más próximas a la Troncal Avenida Boyacá, para poder analizarla con mayor detalle por medio de la Tabla 15.

Una vez analizadas las entradas en un día hábil para todo el Sistema TransMilenio, el cual como ya se dijo, está compuesto por 148 estructuras de acceso entre estaciones y portales, los cuales están distribuidas en 12 troncales que tiene el sistema y que se detallan por medio de la Tabla 14 y se pueden localizar e identificar por medio del mapa que se ilustra en el Figura 6.

De esta manera se puede determinar que, para todas la troncales que cuenta con portales, estos son los que tienen la mayor demanda de entradas y para el caso de las troncales que no cuentan con portales, las estaciones que mayor demanda promedio de entradas tuvieron para un día hábil para los años analizados (resaltadas de **amarillo** en la Tabla 14) fueron, estación Av. Jiménez con 41.482 registros correspondiente al 12% del total de entradas de la troncal Caracas tramo central, estación U. Nacional con 16.879 registros correspondientes al 13% del total de entradas de la Troncal NQS tramo central, estación Las Aguas con 23.161 registros correspondientes al 56% del total de entradas de la Troncal Eje Ambiental y por último la estación Museo Nacional con 16.878 registros correspondientes al 100% de la Troncal Carrera 7, siendo estas estaciones las que por lo general al estar cerca de sitios especiales y/o de gran atracción de población, son los generan esta gran demanda de ingreso en las estaciones.

Otros análisis que se pueden observar de la Tabla 14 son que, la única troncal que cuenta con dos (2) portales es la Troncal Caracas Tramo Sur la cual cuenta con el Portal del Tunal y el Portal de Usme siendo este último el que mayor demanda de entradas tuvo para un día hábil en los años analizados, dado que en promedio se registraron 51.755 registros lo que corresponde al 25% del total de entradas que tuvieron en esta troncal.

De igual forma de todo el sistema TransMilenio, las estructuras de acceso que tuvieron en promedio la mayor demanda de entradas para un día hábil en los años analizados fueron, en primer lugar el Portal del Norte con 93.941 registros lo que representa un 23% del total de entradas que se tuvo para la Troncal Autopista Norte, en segundo lugar fue el Portal de la Américas con 90.696 registros lo que representa un 35% del total de entradas que se tuvo

para la Troncal Américas y por otro lado las estructuras que acceso que tuvieron en promedio la menor demanda de entradas para un día hábil en los años analizados fueron, las estaciones de Gratamira y San Martín con 1.318 y 1.275 registros respectivamente, lo que representa para cada una un 1% de total de entradas que se tuvo para la Troncal Suba, de la cual corresponden ambas estaciones.

Para concluir con el análisis de la Tabla 14, las troncales que cuentan con el mayor número de estructuras para el acceso de los usuarios al sistema TransMilenio entre estaciones y portales son, Troncal Autopista Norte, Troncal Américas y Troncal NQS tramo Sur todas estas con 17 estructuras cada una, y las troncales que cuentan con el menor número de estructuras para el acceso de los usuarios al sistema TransMilenio son la Troncal Eje ambiental y la Troncal Carrera 7 con dos (2) y una (1) estructuras respectivamente, por último se aclara que esta información se analizó, con el fin de entender como ha sido el comportamiento en cuanto a entradas promedio de las 148 estructuras de acceso que tiene el Sistema TransMilenio entre estaciones y portales para los últimos años, datos los cuales son de importancia para posteriores análisis dentro del documento.

**Tabla 15. Consolidación de estaciones que se encuentran más próximas a la Troncal Avenida Boyacá, según el promedio de entradas en un día hábil para cada una de las estaciones y portales del Sistema TransMilenio para los años (2016-2017-2018-2019)**

(1). Troncal	(2). Estación	(3). Promedio entradas día hábil año 2016	(4). % total por troncal año 2016	(5). Promedio entradas día hábil año 2017	(6). % total por troncal año 2017	(7). % de crecimiento para el año 2017	(8). Promedio entradas día hábil año 2018	(9). % total por troncal año 2018	(10). % de crecimiento para el año 2018	(11). Promedio entradas día hábil año 2019	(12). % total por troncal año 2019	(13). % de crecimiento para el año 2019	(14). Promedio entradas día hábil general	(15). % total por troncal general	(16). % de crecimiento general
Troncal Suba	Suba - Av. Boyacá	8.560	5%	8.188	5%	-4,34%	7.515	5%	-8,22%	7.895	5%	5,06%	8.053	5%	-2,50%
Troncal Calle 80	Boyacá	11.029	7%	10.538	6%	-4,46%	10.609	7%	0,68%	10.576	7%	-0,31%	10.698	7%	-1,36%
	Minuto de Dios	8.512	5%	9.104	6%	6,94%	8.798	6%	-3,36%	9.002	6%	2,32%	8.841	6%	1,97%
Troncal Calle 26	Av. Rojas	7.518	5%	7.450	5%	-0,90%	7.498	5%	0,64%	7.931	5%	5,78%	7.569	5%	1,84%
	Normandía	6.719	4%	6.743	4%	0,36%	6.557	4%	-2,76%	7.143	4%	8,94%	6.759	4%	2,18%
Troncal Américas	Mandalay	2.834	1%	2.564	1%	-9,54%	2.476	1%	-3,40%	2.496	1%	0,78%	2.601	1%	-4,05%
	Mundo Aventura (Av Américas - Av Boyacá)	6.101	2%	5.654	2%	-7,33%	5.634	2%	-0,35%	5.918	2%	5,05%	5.821	2%	-0,88%
Troncal NQS Tramo Sur	Sevillana	3.858	2%	4.144	2%	7,42%	4.311	2%	4,03%	4.618	2%	7,13%	4.197	2%	6,19%
	Venecia	12.012	5%	11.510	5%	-4,18%	11.459	5%	-0,44%	11.270	5%	-1,65%	11.589	5%	-2,09%
Troncal Caracas Tramo Sur	Portal del Tunal	47.490	22%	49.779	23%	4,82%	45.511	23%	-8,57%	28.931	16%	-36,43%	41.920	21%	-13,39%
<b>Promedio total de todas las estaciones más próximas a la troncal Av. Boyacá</b>													<b>108.048</b>	<b>4,84%</b>	<b>-1,21%</b>
<b>Promedio total general de todo el sistema TM</b>													<b>2.233.682</b>	<b>100%</b>	<b>-1,16%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en los registros suministrados por TransMilenio S.A.

Como se evidencia en la Tabla 15 la cual tiene los datos correspondientes a las estaciones que se encuentran más próximas a la Troncal Avenida Boyacá, según el promedio de entradas en un día hábil para cada una de las estaciones y portales del Sistema TransMilenio para los años (2016-2017-2018-2019), las cuales fueron localizadas e identificadas teniendo cuenta el mapa que se ilustra por medio de la Figura 6, gracias a que en esta, se observa todas las troncales y estaciones del Sistema TransMilenio y en la que de igual forma se evidencia el trazado que tiene la troncal de la Avenida Boyacá, con la cual se facilitó identificar cuáles son las estaciones o portales que se encuentran más próximas a esta.

Una vez dadas estas importantes aclaraciones con el fin de comprender de donde y el por qué se seleccionaron cada una de estas estaciones y/o portales, a continuación, se analizarán cada una de estas realizando un recorrido de norte a sur sobre la Av. Boyacá; en primer lugar, se tiene la estación Suba – Av. Boyacá la cual hace parte de la Troncal Suba y para los años analizados representó un promedio de 8.053 registros lo que representa un 5% del total de entradas que tuvo esta Troncal; en segundo lugar están las estaciones Boyacá y Minuto de Dios las cuales hacen parte de la Troncal Calle 80 y tuvieron un promedio de 10.698 y 8.841 registros para los años analizados lo que representa un 7% y 6% respectivamente y que sumadas corresponden a un 13% del total de entradas que tuvo la troncal; en tercer lugar están las estaciones Av. Rojas y Normandía las cuales pertenecen a la Troncal Calle 26 y estas tuvieron un promedio de 7.569 y 6.759 registros para los años analizados lo que representa un 5% y 4% respectivamente y que sumadas corresponden a un 9% del total de entradas que tuvo la troncal.

En el cuarto lugar están las estaciones Mandalay y Av. Américas – Av. Boyacá las cuales hacen parte de la Troncal Américas y tuvieron un promedio de 2.601 y 5.821 registros para los años analizados lo que representa un 1% y 2% respectivamente y que sumadas corresponden a un 3% del total de entradas que tuvo la troncal; en quinto lugar están las estaciones Sevillana y Venecia las cuales pertenecen a la Troncal NQS Tramo Sur y estas tuvieron un promedio de 4.197 y 11.589 registros para los años analizados lo que representa un 2% y 5% respectivamente y que sumadas corresponden a un 7% del total de entradas que tuvo la troncal y como sexto y último lugar está el Portal del Tunal el cual hace parte de la Troncal Caracas Tramo Sur y para los años analizados representa un promedio de 41.920 registros lo que representa un 21% del total de entradas que tuvo esta Troncal.

Por otra parte, en cuanto al crecimiento o decrecimiento promedio de entradas en un día hábil que han tenido las estas estaciones para los años analizados, se puede indicar que, las estaciones que tuvieron un mejor crecimiento fueron la Sevillana, Normandía y Minuto de Dios con un 6.19%, 2.18% y 1.97% respectivamente, mientras que las estaciones que

tuvieron los decrecimientos más altos fueron Suba – Av. Boyacá, Mandalay y Portal del Tunal con un -2.50%, -4.05% y -13.39% respectivamente.

Para concluir con el análisis de la Tabla 15, la sumatoria promedio de entradas que se registraron en un día hábil para todas las estaciones que se encuentran más próximas a la Troncal Avenida Boyacá fueron 108.048 registros, lo que corresponde a un 4.84% del total de entradas que se tuvieron en el Sistema TransMilenio y un decrecimiento promedio del -1,21%, el cual es un valor parecido al obtenido por todo el sistema que fue del -1,16%, lo que se traduce que un importante número de usuarios muy probablemente podrían emplear la Troncal de la Avenida Boyacá si estuviese construida.

**Tabla 16. Consolidado de la demanda promedio de entrada en un día hábil para todos los portales del Sistema TransMilenio para los años (2016-2017-2018-2019)**

Posición	Estación	Demanda promedio	% total con respecto a todo el sistema TM	% de crecimiento promedio
1	Portal del Norte	93.941	4,21%	-1,23%
2	Portal de las Américas	90.696	4,06%	-0,23%
3	Portal de la 80	78.367	3,51%	-1,32%
4	Portal de Suba	74.314	3,33%	-1,48%
5	Portal del Sur	65.517	2,93%	2,22%
6	Portal El Dorado	59.972	2,68%	1,63%
7	Portal de Usme	51.755	2,32%	2,87%
8	Portal del Tunal	41.920	1,88%	-13,39%
9	Portal 20 de Julio	38.203	1,71%	-4,44%
<b>Promedio total de todos los Portales</b>		<b>594.684</b>	<b>26,62%</b>	<b>-1,71%</b>
<b>Promedio total general de todo el sistema TM</b>		<b>2.233.687</b>	<b>100%</b>	<b>-1,16%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en los registros suministrados por TransMilenio S.A.

Para concluir el presente capítulo y con el fin de realizar el mejor análisis a los datos de la Tabla 14, se realizó el consolidado de la demanda promedio de entradas en un día hábil para todos los portales del Sistema TransMilenio para los años (2016-2017-2018-2019) el cual se muestra por medio de la Tabla 16, en esta, se puede observar en orden de mayor a menor cuales fueron los promedios de demanda que registro cada portal.

De esta manera los portales que registraron los mayores promedios de entrada fueron, Portal del Norte, Portal de la Américas y Portal de la 80 con unos registros de 93.941, 90.696 y 78.367 respectivamente y que representan en el mismo orden un 4.21%, 4.06% y 3.51% del total del Sistema TransMilenio; por otro lado los portales que registraron los menores

promedios de entrada fueron, Portal de Usme, Portal del Tunal y Portal 20 de Julio con unos registros de 51.755, 41.920 y 38.203 respectivamente y que representan en este mismo orden un 2.32%, 1.88% y 1.71%.

Por otro lado, también se pueden observar el porcentaje de crecimiento o decrecimiento promedio de entradas en un día hábil que han tenido todos los portales, de los que se puede analizar que los únicos portales que han tenido un crecimiento fueron, Portal de Usme, Portal del Sur y Portal El Dorado con 2,87%, 2.22% y 1.63% respectivamente, mientras que los restante seis (6) portales presentaron decrecimientos, siendo los más altos Portal de Suba, Portal 20 de Julio y Portal del Tunal con un -1,48%, -4,44% y -13,39% respectivamente.

En resumen, la suma de la demanda promedio de todos los portales dan 594.684 registros, lo que corresponde al 26.62% del total de entradas que se registran en todo el Sistema TransMilenio y con un decrecimiento promedio del -1,71% el cual es un valor similar al obtenido por todo el sistema que fue del -1,16%, en otras palabras esto quiere decir que, de las 148 estructuras entre estaciones y portales que tiene el sistema, por tan solo los nueve (9) portales que se tienen, ingresa algo más de una cuarta parte (1/4) de total de usuarios que emplean este sistema de transporte.



### **3 Metodología y análisis actual en la zona de estudio por el uso del sistema TransMilenio y con proyecto del sistema TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá**

Este capítulo tiene como finalidad conocer y analizar cuáles son los sistemas de transporte que emplea la población dentro de la zona de estudio, por medio de una encuesta de interceptación directa en la cual se pretende conocer características de viaje, enfatizando en los que emplean actualmente el sistema de transporte masivo TransMilenio y cuál es su opinión o preferencia a utilizar sí existiera una Troncal del sistema TransMilenio por la Av. Boyacá.

La metodología a utilizar para desarrollar este análisis se compone de cinco partes, el primero (1ro) es el criterio de elección del área de influencia en la cual se justifica por qué se seleccionó esa zona de estudio, como segunda (2da) parte, están las zonas de muestreo, donde se justifica el por qué se divide el área de influencia en varias partes con el fin de tenerse en cuenta en el momento de hacer las encuestas, como tercera (3ra) parte se tiene el tamaño de la muestra, en el cual se justifica el tamaño de la población dentro de la zona de estudio y de estas a cuanta población se le debe realizar la encuesta, la cuarta (4ta) parte, se compone del diseño de la encuesta y como última y quinta (5ta) parte están los resultados y análisis de la encuesta practicada.

#### **3.1 Criterio de elección del área de estudio**

La selección del área de estudio comprende un polígono que inicia en el norte en la Avenida Boyacá con Avenida Calle 80 donde actualmente existe una troncal de sistema TransMilenio y finaliza en el sur a 13.3 km de distancia en la Avenida Boyacá con NQS (Autopista Sur) donde también actualmente existe otra troncal del sistema TransMilenio, por otro lado, el ancho del polígono es 1.6 km el cual siempre tiene como eje la Avenida Boyacá lo que quiere decir que desde la Avenida Boyacá hacia el oriente tiene 800 metros y de la misma forma hacia occidente; Se determinó esta distancia de 800 metros puesto que es lo que recorrería una persona caminando en un tiempo de 10 min. a una velocidad de 5 km/h tal y como se especificó con mayor detalle en el “Numeral 1.3.1.2 Área de influencia social directa”, para comprender de mejor manera la forma y área de este polígono observar la Figura 41.

Esta área de estudio fue elegida por varias razones como, por ejemplo, ser la que más conexiones presenta con troncales existente de sistema TransMilenio, lo que permite asumir que gran parte de la población emplea a la fecha este sistema de transporte masivo y siendo

otra de las razones es que, esta área se encuentran una importante cantidad de viviendas y comercio, lo que facilita la toma de informa a la hora de realizar las encuestas.

Para tener más información al detalle acerca del área de estudio como, por ejemplo, localidades, UPZ y población de estas últimas, por favor referirse al “Numeral 1.3 Características específicas en el tramo de estudio”.

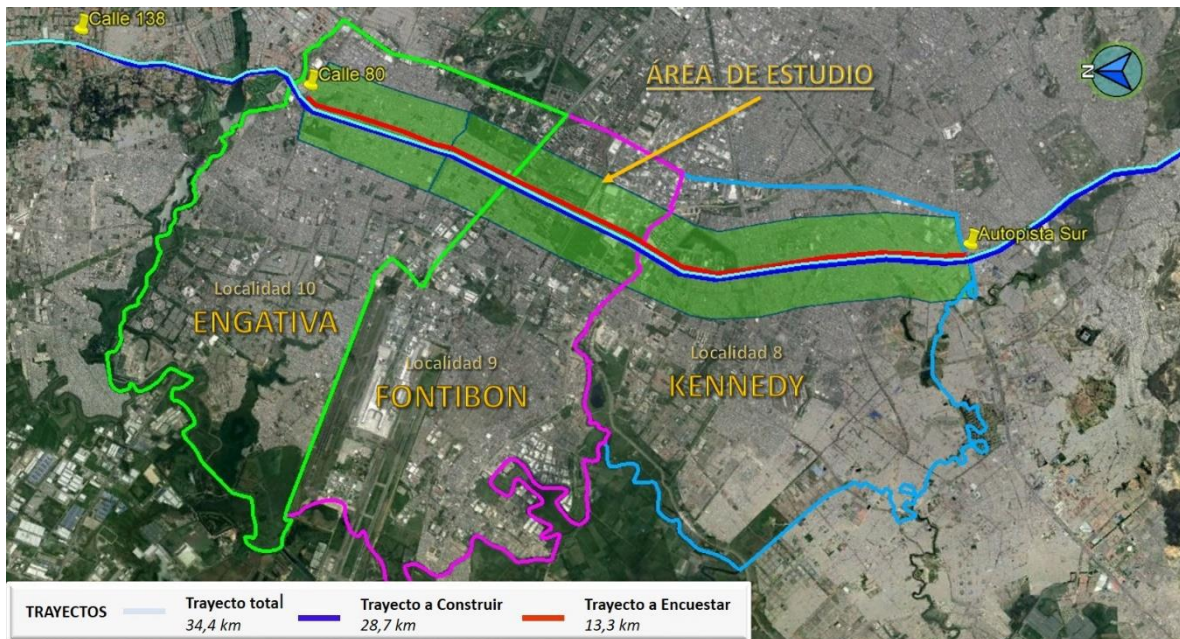


Figura 41. Mapa de área de estudio

Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth, julio de 2020

### 3.2 Zonas de muestreo

El total la zona de estudio se dividió en tres (3) zonas de muestreo o trabajo, las cuales fueron de vital importancia de identificar a la hora de realizar las encuestas de interferencia directa, estas divisiones se realizaron a lo largo de la Avenida Boyacá y cambia de zona cada vez que se intercepta con una troncal existente del Sistema TransMilenio, de esta manera la primera (1ra) zona comienza en la Av, Boyacá con Av. Calle 80 y finaliza en la Av. Boyacá con Av. Calle 26, la segunda (2da) zona va desde la Av. Boyacá con Av. Calle 26 hasta la Av. Boyacá con Av. de las Américas y la tercera (3ra) y última zona comprende desde las Av. Boyacá con Av. de las Américas hasta la Av. Boyacá con NQS (Autopista Sur), para mayor detalle de las zonas observar la Figura 42.

Estas divisiones se realizaron de tal forma que puedan brindar mayor claridad y facilidad a la hora de identificar el origen-destino del encuestado y la troncal del sistema TransMilenio que utiliza en el caso que empleé este sistema de transporte masivo para su movilidad, la

encuestas se realizara por medio del muestreo aleatorio simple que representa la población del estudio y que en el siguiente numeral se indica su cantidad.

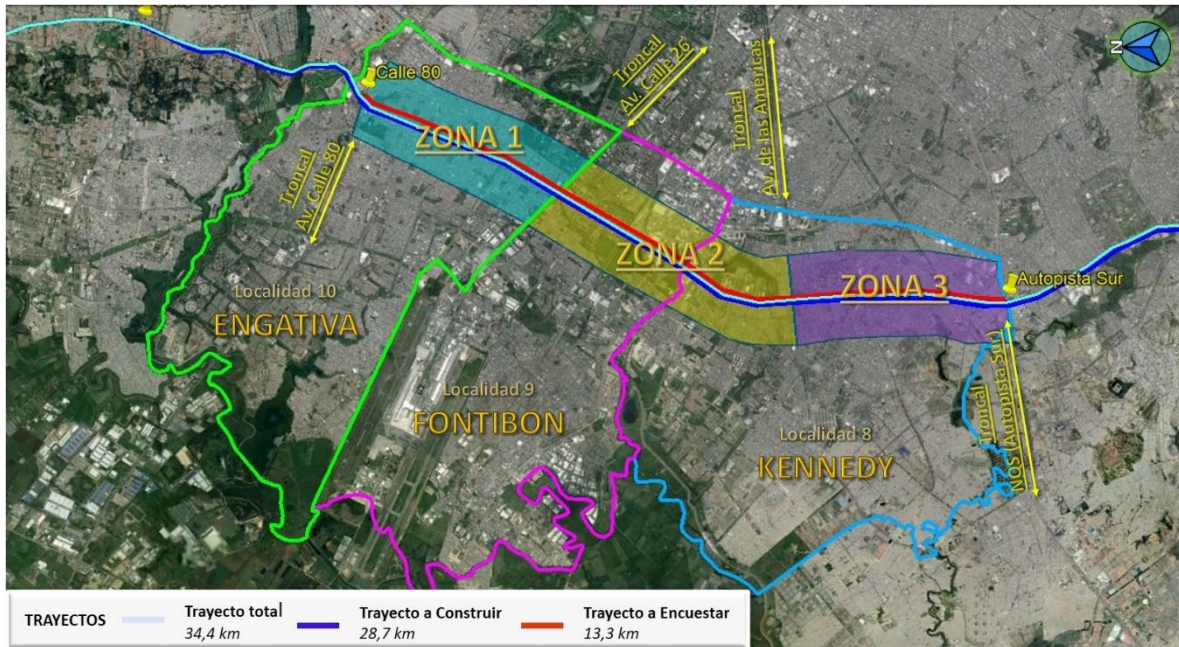


Figura 42. Mapa de las zonas de muestreo dentro del área de estudio  
Fuente: Elaboración propia con base en Google Earth, julio de 2020

### 3.3 Tamaño de la Muestra

Con el fin de saber la cantidad mínima de encuestas que se deben hacer en campo, primero se debe determinar el tamaño de la muestra por medio de un diseño muestral, partiendo de las consideraciones presentadas por (Morillas, 2017, p. 11), para el desarrollo de muestreo en poblaciones finitas, teniendo como base un población conocida de 403.050 personas que fue el cálculo obtenido para la zona de estudio según el numeral “1.3.4 Caracterización demográfica”, un error máximo del 5% y un nivel de confianza del 95% (para el caso del 95% el valor es  $z=1,96$ ), dado que no se conoce el valor de la varianza de la población ( $pq$ ), se opta por tomar el tamaño muestral máximo, considerando  $pq=0,25$  (correspondiente a la mayor diversidad de respuestas cuando  $p = q = 0,5$ , donde la mitad de los sujetos responde afirmativamente y la otra mitad responde negativamente, equivale a  $(0,5)(0,5) = 0,25$ ), y poder desarrollar la siguiente ecuación:

$$n = \frac{Nz^2_{1-\frac{\alpha}{2}}pq}{(N-1)\varepsilon^2 + z^2_{1-\frac{\alpha}{2}}pq}$$

$$n = \frac{403.050 * 1,96^2 * 0,25}{(403.050 - 1) * 0,05^2 + 1,96^2 * 0,25} = \mathbf{384}$$

Como resultado del tamaño de la muestra ( $n$ ) y obteniendo una confiabilidad del 95%, se tiene que la muestra planteada es de 384 personas, una muestra probabilística, que se llevó a cabo en el mes de septiembre de 2019, para ellos se realizó una selección aleatoria dentro del área de estudio con el fin de realizar las encuestas.

*“La muestra indica el grado de confianza que se tendrá de que el valor verdadero del parámetro en la población se encuentre en la muestra calculada. Cuanta más confianza se desee, será más elevado el número de sujetos necesarios y este se fija en función del interés del investigador. Los valores más comunes son 99%, 95% o 90%”* (Aguilas-Barojas, 2005, p. 2)

### **3.4 Diseño de la encuesta**

La encuesta consta de 18 preguntas en las cuales se tuvo en cuenta los temas planteados en el presente documentos, la encuesta está dividida en cinco partes, la primera consta de preguntas demográficas relacionadas con el género y la edad, la segunda parte consta de preguntas relacionadas con las características de viajes actuales, como el modo de transporte que emplea, cual es el motivo del viaje, cual es la hora en la que comenzó el viaje y cuál es el lugar inicial y final del viaje, la tercera parte consta de preguntas de control las cual van dirigidas a usuarios que en su modo de movilidad empleen el sistema de transporte masivo TransMilenio.

La cuarta parte consta de una pregunta de percepción con la que se pretende saber cuál es la percepción en cuanto a la movilidad y velocidad de la Avenida Boyacá en la actualidad y como quinta y última parte se realizan preguntas de preferencias declaradas las cuales se aplican a todos los encuestados para posteriormente poder determinar cuáles serían los potenciales usuarios que emplearían el sistema TransMilenio por la Avenida Boyacá si existiera, esta última pregunta consiste en presentarle al encuestado varios escenarios para realizar un recorrido de aproximadamente 5 km sobre la Avenida Boyacá, en la que solo pueden elegir entre tres medios de transporte los cuales son el SITP, el TransMilenio y el Taxi, en el que cada escenario tiene un variación del valor y tiempo de viaje diferente.

### **3.4.1 Diseño de la encuesta de preferencia declaradas**

La realización de las encuestas de preferencia declaradas, están basadas en modelos de elección discreta con máxima utilidad para el usuario, los cuales establecen alternativas de elección basados en escenarios de comparación, con al menos dos variables (Costo y Tiempo de Viaje), dentro de los cuales se incluyen opciones hipotéticas de un sistema de transporte masivo por corredor que actualmente no lo tiene. El objetivo principal es el de evaluar la probabilidad de elección de las opciones propuestas y la disposición de elección de los usuarios al sistema de transporte masivo en el corredor proyectado.

Se ha optado por el diseño de un experimento de elección debido a que son los mejores a la hora de pronosticar el comportamiento de los usuarios ya que ellos finalmente deciden u optan por consumir o no consumir cierto bien o servicio. Además, permiten la posterior estimación de modelos de demanda de elección discreta, a través de los cuales pueden obtenerse las elasticidades de demanda con respecto a atributos específicos de las alternativas utilizadas (entre ellos, tiempo de viaje, precio del servicio) y las valoraciones subjetivas que los consumidores poseen con respecto a estos atributos (valor del tiempo de viaje). El contexto de elección a presentar a los individuos (ciudadanos de la Ciudad de Bogotá, cercanos a la troncal de la Av. Boyacá) se circunscribe a la elección del modo de transporte para realizar viajes al trabajo o al estudio, considerando el TransMilenio, SITP y/o el taxi.

Los factores (variables o atributos) considerados involucran: el costo del viaje (tarifas en el caso del Transmilenio, SITP o taxi) y el tiempo de viaje. Cabe señalar que un viaje típico posee una extensión entre cinco y seis kilómetros de recorrido sobre la Avenida Boyacá, cuestión que debe ser aclarada en la encuesta. Se consideran, además, tres niveles de los atributos que se consideran. La encuesta de preferencias declaradas a realizar permitirá estimar la demanda de transporte de TransMilenio, SITP y taxi en la ciudad de Bogotá, cercanos a la troncal de la Av. Boyacá para viajes al trabajo (o estudio) por medio de la estimación de un modelo que a continuación se explica su paso a paso.

La variable dependiente es la elección del modo de transporte a utilizar, entre el TransMilenio, el SITP o taxi.

Las variables independientes o atributos considerados y el número de niveles de cada uno son:

Costo de viaje (3 niveles)

Tiempo de viaje (3 niveles)



Si bien es claro cómo se observa en al Tabla 23 se tiene tres alternativas (SITP, Transmilenio y Taxi) cada una de estas tiene los mismo dos (2) atributos “Costo y Tiempo de Viajes” y a su vez tres (3) niveles de atributos diferentes para cada una de las alternativas.

Una vez identificadas las alternativas, los atributos, el número de atributos y las etiquetas de nivel de atributo, se procede a seleccionar el diseño experimental a utilizar, este diseño se realizó empleando el Software estadístico llamado SPSS (Statistical Package for the Social Siences) desarrollado por la IBM (International Business Machines Corporation) en el que produce diseños factoriales fraccionados ortogonales, más adelante se explicara al detalle cómo realizar este diseño, por el momento para poder comprender los datos que se ingresan al software, se explicara inicialmente cómo funciona un diseño factorial completo.

A continuación se dará la descripción dada por (Hensher et al., 2005, pp. 109-112) para la definición de un diseño factorial completo, el cual se adoptara con los valores del caso en el estudio:

La definición de un diseño factorial completo es como un diseño en el que se enumeran todas las combinaciones posibles de tratamiento. Para demostrarlo, en el caso en estudio, suponga que, a través de un proceso de búsqueda de datos secundarios y grupos focales, se identifican dos atributos destacados, el costo y el tiempo de viaje. Por el momento asumiremos la existencia de una sola alternativa en este caso el Transmilenio. Los entrevistados sugieren tres niveles relevantes para el atributo de "costo del viaje", en el que se designan estos valores, \$ 2.400, \$ 2.500 y \$ 2.600. Los rangos típicos para el atributo "tiempo de viaje" llevan a proponer el uso de tres niveles, 12 minutos, 13 minutos y 14 minutos. Un diseño factorial completo es un diseño en el que se utilizan todas las combinaciones posibles de las alternativas de atributos. Se muestran estas combinaciones en la Tabla 17.

**Tabla 17. Ejemplo diseño factorial completo**

Combinación de tratamiento	Costo	Tiempo de viaje min (minutos)
1	\$ 2.400	12 min
2	\$ 2.400	13 min
3	\$ 2.400	14 min
4	\$ 2.500	12 min
5	\$ 2.500	13 min
6	\$ 2.500	14 min
7	\$ 2.600	12 min
8	\$ 2.600	13 min
9	\$ 2.600	14 min

Fuente: Elaboración propia con base en (Hensher et al., 2005)

En lugar de escribir las combinaciones como en la Tabla 17, la literatura de diseño experimental ha creado un formato de codificación que puede usarse para representar las combinaciones posibles. Este formato de codificación asigna un número único a cada nivel de atributo, comenzando con 0, luego 1 y pasando a  $L - 1$ , donde  $L$  es el número de niveles para ese atributo. Por lo tanto, dados 3 niveles, la codificación sería 0, 1 y 2. Usando este esquema de codificación, la Tabla 17 se convierte en Tabla 18.

**Tabla 18. Ejemplo Codificación de diseño factorial completo**

Combinación de tratamiento	Costo	Tiempo de viaje min (minutos)
1	0	0
2	0	1
3	0	2
4	1	0
5	1	1
6	1	2
7	2	0
8	2	1
9	2	2

Fuente: Elaboración propia con base en (Hensher et al., 2005)

Se podría usar cualquier codificación que permita un mapeo único entre el nivel y el valor asignado. Una alternativa útil a la estructura de codificación demostrada en la Tabla 18 se conoce como codificación ortogonal. La codificación ortogonal usa valores para los códigos que, cuando se suman sobre cualquier columna (no fila), es igual a 0. Para lograr este efecto, codificamos un atributo de tal manera que cuando asignamos un nivel a un valor positivo, asignamos a un segundo nivel el mismo valor, solo negativo. Esto funciona en el caso de números impares de niveles, al nivel medio se le asigna el valor 0. Por ejemplo, para un atributo de tres niveles asignamos los valores  $-1$ ,  $0$  y  $1$ .

La convención sugiere que solo se use números impares en dicha codificación (es decir,  $-3$ ,  $-1$ ,  $0$ ,  $1$ ,  $3$ , etc.). La Tabla 19 muestra los códigos ortogonales para los códigos de diseño equivalentes utilizados en la Tabla 18 para atributos de tres niveles, que son los empleados en el caso en estudio.



**Tabla 19. Ejemplo Comparación de códigos de diseño y códigos ortogonales**

Numero de niveles	Códigos de diseño	Códigos ortogonales
3	0	-1
	1	0
	2	1

Fuente: Elaboración propia con base en (Hensher et al., 2005)

El análisis puede optar por detenerse en este punto del proceso de diseño y utilizar el diseño tal como está. Al hacer que los tomadores de decisiones califiquen o clasifiquen cada una de las combinaciones de tratamiento, se ha llegado al punto de elegir realizar un análisis conjunto. De tal manera nos hemos centrado en el análisis de elección y no en el análisis conjunto y, como tal, requieren algún mecanismo que requiera que los tomadores de decisiones tomen algún tipo de elección. Para continuar, observamos que las combinaciones de tratamientos anteriores representan posibles formas de productos que nuestra alternativa única puede tomar. Para que tenga lugar una elección, necesitamos combinaciones de tratamiento que describan alguna otra alternativa (recordar esa elección requiere al menos dos alternativas).

Teniendo en cuenta que el caso en estudio tiene en total tres alternativas, las cuales a su vez tienen cada una dos atributos que se consideran importantes para la formación de preferencias, ahora tenemos un total de seis atributos: dos atributos para cada alternativa. Los atributos son los mismos en todas las alternativas, pero los niveles de atributos para cada una de estas son diferentes. Ya que los atributos para las tres alternativas son los mismos, pero los niveles de cada atributo son diferentes, siendo que el atributo "costo" para la alternativa 1 (SITP) tiene niveles de atributo de \$ 2.200, \$ 2.300 y \$ 2.400 mientras que para la alternativa 2 (Transmilenio) son de \$ 2.400, \$ 2.500 y \$ 2.600 y para la alternativa 3 (Taxi) son de \$ 7.100, \$ 7.200 y \$ 7.300, siendo que para el segundo atributo "tiempo de viaje" son de igual forma tres niveles de atributo, siendo que para la alternativa 1 (SITP) es de 18, 19 y 20 minutos, mientras que para la alternativa 2 (Transmilenio) es de 12, 13 y 14 minutos y para la alternativa 3 (Taxi) son de 14, 15 y 16 minutos, ver Tabla 20.

Tomando el diseño factorial completo para tres alternativas, cada una con dos atributos con tres niveles, existen 729 combinaciones de tratamiento diferentes, este valor se determinó según lo especificado por (Hensher et al., 2005) en donde la enumeración completa de los posibles conjuntos de opciones es igual a  $L^{MA}$  para los experimentos de elección etiquetados, donde  $L$  es el número de niveles,  $M$  el número de alternativas y  $A$  el número de atributos, lo que quiere decir que ( $3^3 \times 2 = 3^6$ ) y como resultado de esta operación se tiene que son 729 posibles combinaciones de tratamiento.

**Tabla 20. Niveles de atributos para el total de alternativas del caso en estudio**

Atributo	Alternativa		
	SITP	TransMilenio	Taxi
Costo	\$ 2.200	\$ 2.400	\$ 7.100
	\$ 2.300	\$ 2.500	\$ 7.200
	\$ 2.400	\$ 2.600	\$ 7.300
Tiempo de Viaje	18 min	12 min	14 min
	19 min	13 min	15 min
	20 min	14 min	16 min

Fuente: Elaboración propia con base en (Hensher et al., 2005)

Dado que presentar a los tomadores de decisión 729 conjuntos de opciones puede colocar un nivel significativo de carga cognitiva en los encuestados, con el resultado probable de una disminución en las tasas de respuesta y/o disminución en la confiabilidad de la respuesta. Hay una serie de estrategias diferentes que pueden adoptarse para reducir el número de conjuntos de opciones dados a los tomadores de decisiones. Estos son (1) reducir el número de niveles utilizados dentro del diseño, (2) usar diseños factoriales fraccionales, (3) bloquear el diseño y (4) usar un diseño factorial fraccional combinado con una estrategia de bloqueo, según (Hensher et al., 2005)

Para el caso en estudio se utilizó un diseño factorial fraccionado combinado con la técnica que se conoce como bloqueo del diseño, el cual consiste según (Hensher et al., 2005) en introducir una columna ortogonal al diseño, cuyos niveles de atributo se utilizan para segmentar el diseño. El bloqueo implica que el analista introduce otra columna ortogonal al diseño, cuyos niveles de atributo se utilizan para segmentar el diseño. Es decir, si este nuevo atributo tiene tres niveles, el diseño se dividirá en tres segmentos (bloques) diferentes. Luego, cada bloque se entrega a un encuestado diferente, cuyo resultado es que se requieren tres tomadores de decisiones diferentes para completar el diseño completo.

El diseño del presente estudio se realizó con un diseño factorial fraccional, que permitió reducir el número de escenarios a 27 combinaciones de tratamiento, pero dado a que no es recomendable presentar 27 opciones de elección a un mismo encuestado, se crearon tres bloques cada uno con 9 opciones de elección donde cada tomador de decisiones recibiría 9 de las 27 combinaciones de tratamiento de manera aleatoria conforme a lo indicado por (Kucor et al., 1982).

Teniendo claro todos los anteriores pasos se puede generar el diseño experimental, el cual como ya se había dicho se realizó empleando un Software estadístico llamado SPSS

(Statistical Package for the Social Sciences) desarrollado por la IBM (International Business Machines Corporation) en el que produce diseños factoriales fraccionados ortogonales.

Para generar el diseño experimental se empleó la versión 25 del software estadístico SPSS, se realizaron las siguientes acciones. Ir a la opción Datos en el menú de la barra de herramientas. En el menú desplegable, seleccione Diseño ortogonal y luego Generar. . . Esto abrirá el cuadro de diálogo Generar diseño ortogonal. Este cuadro de diálogo se observa en la Figura 43.

El cuadro de diálogo General diseño ortogonal, se utiliza para nombrar los atributos que se generan. Esto se hace escribiendo los nombres de los atributos (factores) en el cuadro Nombre del factor y presionando el botón Añadir, el nombre del atributo aparecerá en el cuadro junto al botón “Añadir”, para el caso en estudio se proporcionaron a cada uno de los atributos títulos genéricos, en este caso se usaron los nombres, A, B, C, D, E F y G.

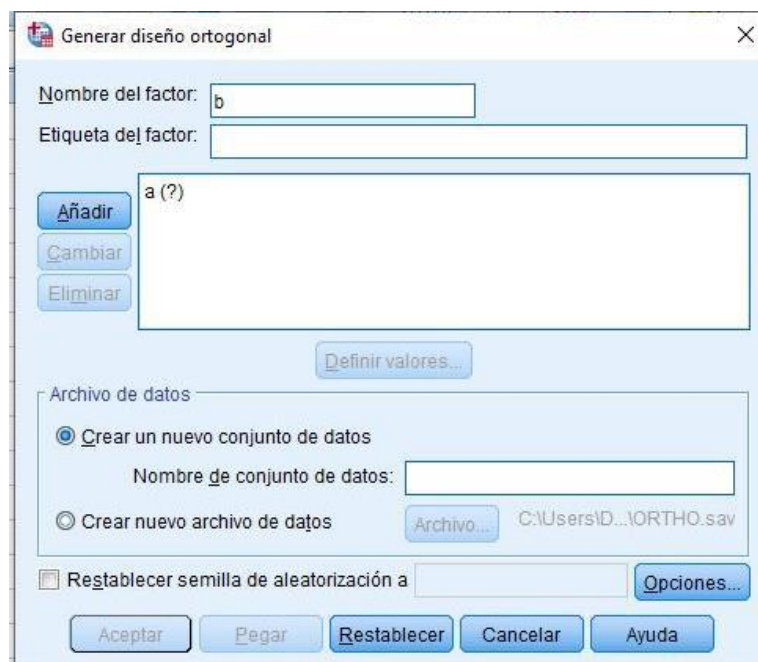


Figura 43. Generación del diseño experimental

Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

Tener presente que se proporcionaron siete (7) nombres de atributos, y no seis (6), ya que se utilizar uno de estos atributos como atributo de bloqueo.

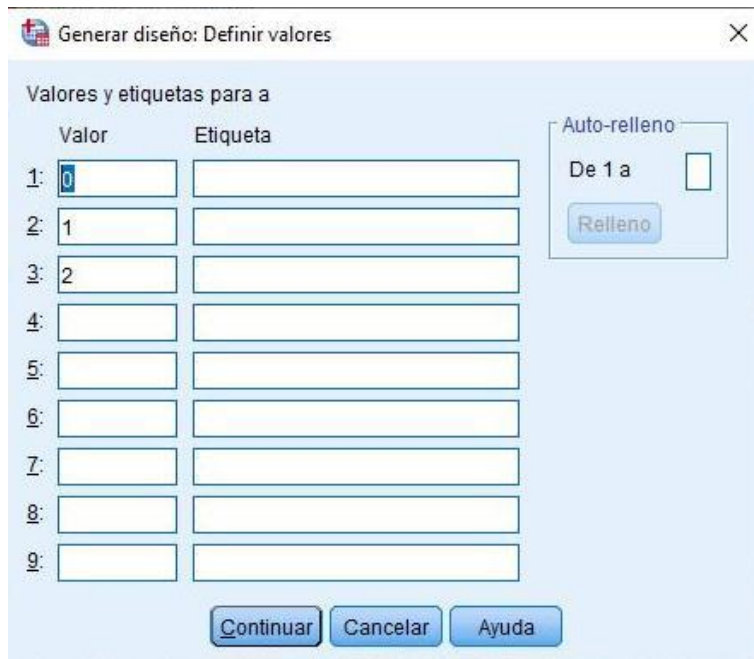


Figura 44. Especificación del número de niveles de atributo por atributo  
Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

Posteriormente para asignar los niveles de atributo, se observa que aparece un [?] Junto a cada nombre de atributo. Este símbolo significa que no hay niveles de atributo asignados a este atributo. Para asignar los niveles, se debe seleccionar el atributo y presionar el botón Definir valores. Esto abrirá el cuadro de diálogo Generar diseño: definir valores (ver Figura 44). Para este caso se asignaron a cada atributo tres niveles de atributo, los cuales se titularon 0, 1 y 2 de acuerdo con el formato de codificación establecido anteriormente en la Tabla 19. Se deben ingresar estos valores como se muestra en la Figura 44. Una vez que se han colocado correctamente, se debe presionar el botón “Continuar”.

Al regresar al cuadro de diálogo Generar diseño ortogonal, se notará que los niveles de los atributos ahora se especifican junto a los nombres de los atributos. Para continuar Se debe tener claro el mínimo número de combinaciones, esto obedece a la suma de niveles para cada uno de los factores, en este caso se tiene 7 que son (A, B, C, D, E, F y G) y cada uno de estos tiene tres (3) niveles, lo que quiere decir que al multiplicar  $7 * 3 = 21$ , este valor sería el mínimo de combinaciones requeridas, el cual va hacer el valor que se coloque cuando se ingresa al botón de “opciones” se digita este valor (ver Figura 45) y se presiona el botón “continuar”, pero indiferentemente el software para poder hacer que el diseño sea ortogonal va a realizar 27 combinaciones, como se observa en la Tabla 23.

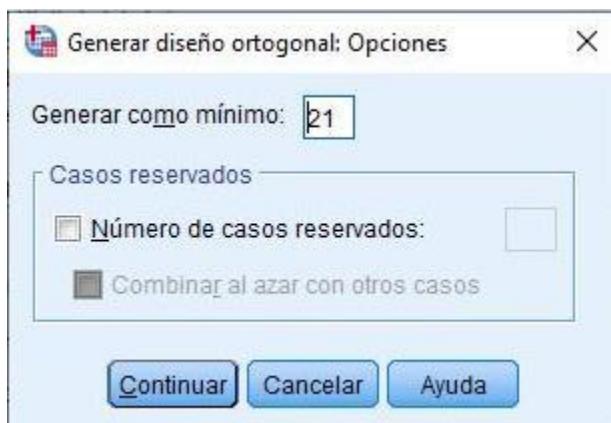


Figura 45. Especificación del número mínimo de combinaciones de tratamiento para generar  
Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

Luego de finalizar todos estos pasos, todo está listo para generar el diseño experimental. Sin embargo, antes de hacerlo, se puede optar por generar el diseño en un archivo guardado en algún lugar de la computadora, o que el diseño reemplace la hoja de trabajo activa en SPSS. Esta decisión se toma en el cuadro de diálogo Generar diseño ortogonal en la sección titulada “Crear Archivo de datos”. Después de seleccionar dónde se guarda el diseño, para generar el diseño, presione el botón “Guardar” y por último el botón “Aceptar” el cual aparecerá el siguiente producto final generado por el software estadístico SPSS cumpliendo con el requisito de ser un diseño experimental y a su vez ortogonal, ver Tabla 23.

**Tabla 21. Codificación del diseño generado por el Software estadístico SPSS**

Tratamiento combinación	Costo 1	Tiempo de viaje 1	Costo 2	Tiempo de viaje 2	Costo 3	Tiempo de viaje 3	
	(SIPT)	(SIPT)	(TransMilenio)	(TransMilenio)	(Taxi)	(Taxi)	Bloqueo
	Diseño Columna						
	A	B	C	D	E	F	G
1	2	1	2	1	0	2	2
2	2	1	1	2	1	0	2
3	1	0	1	1	0	0	2
4	2	0	2	2	0	0	1
5	2	2	0	2	2	0	0
6	0	1	1	1	2	1	1
7	1	1	2	2	2	1	0
8	0	1	0	2	0	2	1
9	0	0	2	1	1	1	0

10	1	2	2	1	2	0	1
11	2	1	0	0	2	1	2
12	1	0	2	0	2	2	2
13	1	2	1	2	0	1	1
14	0	0	0	0	0	0	0
15	0	1	2	0	1	0	1
16	2	2	2	0	0	1	0
17	0	2	1	0	2	0	2
18	2	2	1	1	1	2	0
19	0	0	1	2	2	2	0
20	1	1	1	0	0	2	0
21	0	2	0	1	0	1	2
22	1	1	0	1	1	0	0
23	2	0	1	0	1	1	1
24	1	0	0	2	1	1	2
25	2	0	0	1	2	2	1
26	0	2	2	2	1	2	2
27	1	2	0	0	1	2	1

Fuente: Elaboración propia con base en (Hensher et al., 2005)

Como se dijo anteriormente se optó por crear una variable de bloqueo para reducir el número de conjuntos de opciones que se le dará a cada tomador de decisiones. Óptimamente, esta variable de bloqueo es ortogonal a los otros atributos de diseño. Como tal, se generó la variable de bloqueo en el momento de la generación del diseño.

En la anterior Tabla 23 se evidencian las 27 combinaciones de tratamiento que se generaron utilizando SPSS. Se asignaron a cada atributo del diseño tres niveles, y a su vez a la última columna “G” se le asignó como la variable de bloqueo la cual como tal está asumiendo también tres niveles. Como tal, cada bloque tendrá nueve combinaciones de tratamiento, es decir que se tiene un tamaño de bloque de nueve, calculado de la división de 27 entre tres.

Ya que se desea que efectos principales más las interacciones seleccionadas sean de interés, entonces la generación del diseño de la Tabla 23 se separa de la asignación de los atributos a las columnas de diseño generadas como explica a continuación:

Para la asignación de los atributos a las columnas de diseño, se requirió la codificación de los niveles de atributo utilizando códigos ortogonales, de la misma manera en la que se mostró en la Tabla 19 en el que el código de diseño 0 se debe reemplazar por el código

ortogonal -1 de igual forma el 1 por el 0 y finalmente el 2 por 1. De esta forma la Tabla 22 muestra un diseño generado usando SPSS en el que hemos codificado los niveles de atributo usando códigos ortogonales, en la última fila se hace la comprobación de que sea un diseño ortogonal ya que la suma de cualquiera de las columnas es igual a cero (0), tal y como se había mencionado antes.

**Tabla 22. Codificación ortogonal del diseño factorial fraccional generado inicialmente por el Software estadístico SPSS**

Tratamiento combinación	Costo 1	Tiempo de viaje 1	Costo 2	Tiempo de viaje 2	Costo 3	Tiempo de viaje 3	
	(SIPT)	(SIPT)	(TransMilenio)	(TransMilenio)	(Taxi)	(Taxi)	Bloqueo
	Diseño Columna						
	A	B	C	D	E	F	G
1	1	0	1	0	-1	1	1
2	1	0	0	1	0	-1	1
3	0	-1	0	0	-1	-1	1
4	1	-1	1	1	-1	-1	0
5	1	1	-1	1	1	-1	-1
6	-1	0	0	0	1	0	0
7	0	0	1	1	1	0	-1
8	-1	0	-1	1	-1	1	0
9	-1	-1	1	0	0	0	-1
10	0	1	1	0	1	-1	0
11	1	0	-1	-1	1	0	1
12	0	-1	1	-1	1	1	1
13	0	1	0	1	-1	0	0
14	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
15	-1	0	1	-1	0	-1	0
16	1	1	1	-1	-1	0	-1
17	-1	1	0	-1	1	-1	1
18	1	1	0	0	0	1	-1
19	-1	-1	0	1	1	1	-1
20	0	0	0	-1	-1	1	-1
21	-1	1	-1	0	-1	0	1
22	0	0	-1	0	0	-1	-1
23	1	-1	0	-1	0	0	0
24	0	-1	-1	1	0	0	1



25	1	-1	-1	0	1	1	0
26	-1	1	1	1	0	1	1
27	0	1	-1	-1	0	1	0
<b>Suma</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fuente: Elaboración propia con base en (Hensher et al., 2005)

En la Tabla 23 se observa la comparación de formatos de codificación empleados en el caso de estudio para cada una de las tres (3) alternativas, la primera codificación empleada es la de códigos de diseño, la cual fue utilizada con la numeración 0, 1 y 2 en el diseño experimental con ayuda del software estadístico SPSS, la segunda codificación empleada es la de códigos ortogonales en la que se utilizó la numeración -1, 0 y 1 la cual fue reemplazada respectivamente por los códigos de diseño respectivamente con el fin de comprobar que el diseño generado por el software anteriormente nombrado si cumple con los requerimiento de haber realizado un diseño ortogonal.

Por último, se tiene una codificación llamada “Etiquetas de nivel de atributos”, la cual en este caso tiene un código único y diferente para cada alternativa, el cual tiene que ser reemplazado por el código ortogonal que respectivamente se observa en la misma Tabla 23, este último caso de reemplazar de valores de las celdas se observa en la Tabla 24, se debe tener claro que esta nueva codificación solo es válida para el diseño de columnas de la A hasta la F, ya que para la columna G corresponde al diseño de bloqueo el cual fue de reemplazo de la siguiente forma el -1 se reemplazó por el 1, el 0 por el 2 y el 1 por el 3.

**Tabla 23. Comparación de formatos de codificación empleados**

Atributo	Alternativa								
	SITP			TransMilenio			Taxi		
	Códigos de diseño	Códigos ortogonales	Etiquetas de nivel de atributo	Códigos de diseño	Códigos ortogonales	Etiquetas de nivel de atributo	Códigos de diseño	Códigos ortogonales	Etiquetas de nivel de atributo
Costo	0	-1	\$ 2.200	0	-1	\$ 2.400	0	-1	\$ 7.100
	1	0	\$ 2.300	1	0	\$ 2.500	1	0	\$ 7.200
	2	1	\$ 2.400	2	1	\$ 2.600	2	1	\$ 7.300
Tiempo de Viaje	0	-1	18 min	0	-1	12 min	0	-1	14 min
	1	0	19 min	1	0	13 min	1	0	15 min
	2	1	20 min	2	1	14 min	2	1	16 min

Fuente: Elaboración propia con base en (Hensher et al., 2005)

Tenido claro lo dicho anteriormente y con el fin de transformar los datos del diseño para realizar los trabajos en campo, se debe proceder a realizar el reemplazo de la codificación mostrada en la Tabla 22, por las etiquetas de nivel de atributos indicadas en la Tabla 23, con la excepción de la codificación de la columna G la cual corresponde al diseño de bloqueo y se reemplazara de la manera en el que se indicó en el párrafo anterior, el resultado obtenido de este procedo se muestra en el siguiente Tabla 24.

**Tabla 24. Reproducción de las combinaciones de tratamiento para el diseño de la encuesta**

Tratamiento combinación	Costo 1	Tiempo de viaje 1	Costo 2	Tiempo de viaje 2	Costo 3	Tiempo de viaje 3	
	(SIPT)	(SIPT)	(TransMilenio)	(TransMilenio)	(Taxi)	(Taxi)	Bloqueo
	Diseño Columna						
	A	B	C	D	E	F	G
1	\$2.400	19 min	\$2.600	13 min	\$7.100	16 min	3
2	\$2.400	19 min	\$2.500	14 min	\$7.200	14 min	3
3	\$2.300	18 min	\$2.500	13 min	\$7.100	14 min	3
4	\$2.400	18 min	\$2.600	14 min	\$7.100	14 min	2
5	\$2.400	20 min	\$2.400	14 min	\$7.300	14 min	1
6	\$2.200	19 min	\$2.500	13 min	\$7.300	15 min	2
7	\$2.300	19 min	\$2.600	14 min	\$7.300	15 min	1
8	\$2.200	19 min	\$2.400	14 min	\$7.100	16 min	2
9	\$2.200	18 min	\$2.600	13 min	\$7.200	15 min	1
10	\$2.300	20 min	\$2.600	13 min	\$7.300	14 min	2
11	\$2.400	19 min	\$2.400	12 min	\$7.300	15 min	3
12	\$2.300	18 min	\$2.600	12 min	\$7.300	16 min	3
13	\$2.300	20 min	\$2.500	14 min	\$7.100	15 min	2
14	\$2.200	18 min	\$2.400	12 min	\$7.100	14 min	1
15	\$2.200	19 min	\$2.600	12 min	\$7.200	14 min	2
16	\$2.400	20 min	\$2.600	12 min	\$7.100	15 min	1
17	\$2.200	20 min	\$2.500	12 min	\$7.300	14 min	3
18	\$2.400	20 min	\$2.500	13 min	\$7.200	16 min	1
19	\$2.200	18 min	\$2.500	14 min	\$7.300	16 min	1
20	\$2.300	19 min	\$2.500	12 min	\$7.100	16 min	1
21	\$2.200	20 min	\$2.400	13 min	\$7.100	15 min	3
22	\$2.300	19 min	\$2.400	13 min	\$7.200	14 min	1

23	\$2.400	18 min	\$2.500	12 min	\$7.200	15 min	2
24	\$2.300	18 min	\$2.400	14 min	\$7.200	15 min	3
25	\$2.400	18 min	\$2.400	13 min	\$7.300	16 min	2
26	\$2.200	20 min	\$2.600	14 min	\$7.200	16 min	3
27	\$2.300	20 min	\$2.400	12 min	\$7.200	16 min	2

Fuente: Elaboración propia con base en (Hensher et al., 2005)

Una vez obtenida la Tabla 24, se puede decir que se tiene generados los conjuntos de opciones que se mostraran a los encuestados, es pertinente aclarar que cada fila del diseño de la última tabla generada, se denomina combinación de tratamiento y consta de niveles de atributos que están relacionados directamente con un conjunto de atributos, que a su vez están específicamente relacionados con un conjunto de alternativas. Al cambiar los niveles de atributo observados entre las filas, el diseño experimental subyacente obliga a cada combinación de tratamiento a actuar como un escenario hipotético separado o independiente, o conjunto de opciones. Como tal, cada combinación de tratamiento es un conjunto de opciones por separado, según lo descrito por (Hensher et al., 2005).

Con el fin de segmentar el diseño, según los tres niveles de atributo asignado en la columna G “Bloqueo”, se reorganizo el orden de las filas correspondiente a cada combinación de tratamiento según se observa en la Tabla 25, esto con el fin de entregar tres bloques de encuestas diferentes, una por cada encuestador; Se seleccionó este método con el fin reducir la cantidad de preguntas por encuesta.

**Tabla 25. Reorganización de las combinaciones de tratamiento según el diseño de bloqueo para la realización de la encuesta**

Tratamiento combinación	Costo 1	Tiempo de viaje 1	Costo 2	Tiempo de viaje 2	Costo 3	Tiempo de viaje 3	
	(SIPT)	(SIPT)	(TransMilenio)	(TransMilenio)	(Taxi)	(Taxi)	Bloqueo
	Diseño Columna						
	A	B	C	D	E	F	G
5	\$2.400	20 min	\$2.400	14 min	\$7.300	14 min	1
7	\$2.300	19 min	\$2.600	14 min	\$7.300	15 min	1
9	\$2.200	18 min	\$2.600	13 min	\$7.200	15 min	1
14	\$2.200	18 min	\$2.400	12 min	\$7.100	14 min	1
16	\$2.400	20 min	\$2.600	12 min	\$7.100	15 min	1
18	\$2.400	20 min	\$2.500	13 min	\$7.200	16 min	1
19	\$2.200	18 min	\$2.500	14 min	\$7.300	16 min	1

20	\$2.300	19 min	\$2.500	12 min	\$7.100	16 min	1
22	\$2.300	19 min	\$2.400	13 min	\$7.200	14 min	1
4	\$2.400	18 min	\$2.600	14 min	\$7.100	14 min	2
6	\$2.200	19 min	\$2.500	13 min	\$7.300	15 min	2
8	\$2.200	19 min	\$2.400	14 min	\$7.100	16 min	2
10	\$2.300	20 min	\$2.600	13 min	\$7.300	14 min	2
13	\$2.300	20 min	\$2.500	14 min	\$7.100	15 min	2
15	\$2.200	19 min	\$2.600	12 min	\$7.200	14 min	2
23	\$2.400	18 min	\$2.500	12 min	\$7.200	15 min	2
25	\$2.400	18 min	\$2.400	13 min	\$7.300	16 min	2
27	\$2.300	20 min	\$2.400	12 min	\$7.200	16 min	2
1	\$2.400	19 min	\$2.600	13 min	\$7.100	16 min	3
2	\$2.400	19 min	\$2.500	14 min	\$7.200	14 min	3
3	\$2.300	18 min	\$2.500	13 min	\$7.100	14 min	3
11	\$2.400	19 min	\$2.400	12 min	\$7.300	15 min	3
12	\$2.300	18 min	\$2.600	12 min	\$7.300	16 min	3
17	\$2.200	20 min	\$2.500	12 min	\$7.300	14 min	3
21	\$2.200	20 min	\$2.400	13 min	\$7.100	15 min	3
24	\$2.300	18 min	\$2.400	14 min	\$7.200	15 min	3
26	\$2.200	20 min	\$2.600	14 min	\$7.200	16 min	3

Fuente: Elaboración propia con base en (Hensher et al., 2005)

De esta manera el formato empleado para realizar las preguntas de preferencia declaradas y con el fin que el encuestado pueda elegir una decisión es el que se indica en la Figura 46.




<b>ESCENARIO 1</b>	<b>Medio de transporte para realizar el viaje</b>			
	<b>Valor del viaje</b>	\$2.400	\$2.600	\$7.100
	<b>Tiempo del viaje</b>	19 min	13 min	16 min
	<b>Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogeria</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 46. Pregunta de preferencia declarada empleada en la encuesta realizada en campo

Fuente: Elaboración propia

#### 4 Desarrollo, análisis y resultado de la encuesta realizada en campo en los tramos de estudios de la Troncal Avenida Boyacá

En el presente capítulo se describió el desarrollo, análisis y resultado de las encuestas realizadas a lo largo de las zonas de estudio de la Troncal Avenida Boyacá, la cual como ya se había indicado anteriormente se dividió en tres (3) tramos de estudio.

##### 4.1 Desarrollo de las encuestas en campo

La toma de información en campo, se realizó por medio de encuestas entre las fechas del 16 de diciembre del 2019 y el 24 de febrero del 2020, donde en total se realizaron 508 encuestas en campo las cuales estuvieron distribuidas de la siguiente manera, 162 encuestas en el tramo 1, 171 encuestas en el tramo 2 y 175 encuestas en el tramo 3, lo que en porcentajes equivale al 31,9%, 33,7% y 34,4% respectivamente, tal y como se observa en la Tabla 26 y Figura 47.

**Tabla 26. Cantidad de encuestas realizadas por tramo**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Tramo 1	162	31,9%	31,9%
Tramo 2	171	33,7%	65,9%
Tramo 3	175	34,4%	100%
<b>Total</b>	<b>508</b>	<b>100%</b>	

Fuente: Elaboración propia con base en el Software SPSS

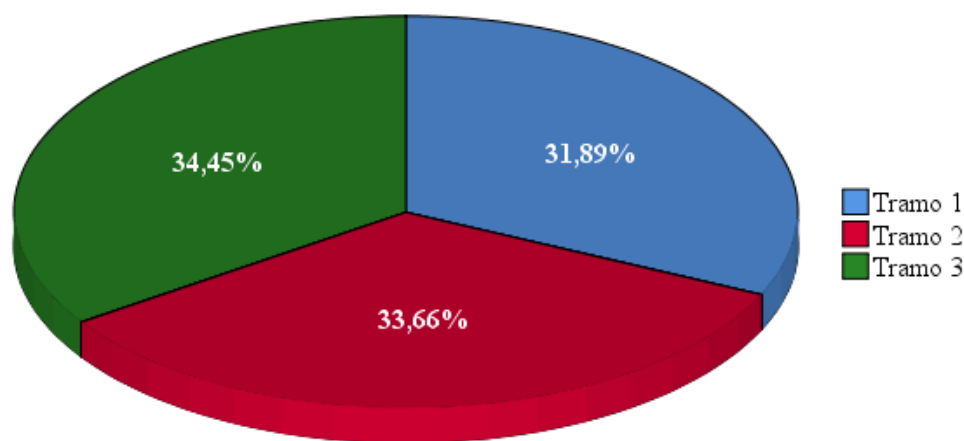
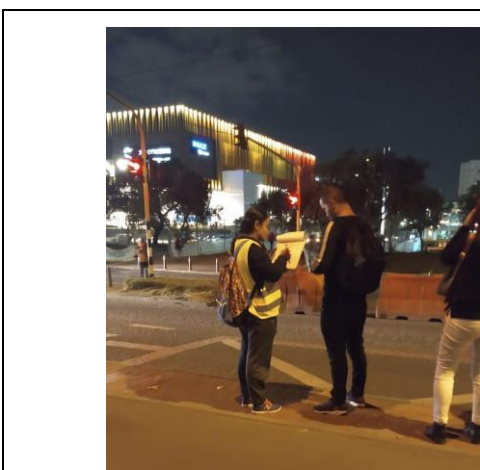


Figura 47. Cantidad de encuestas realizadas por tramo

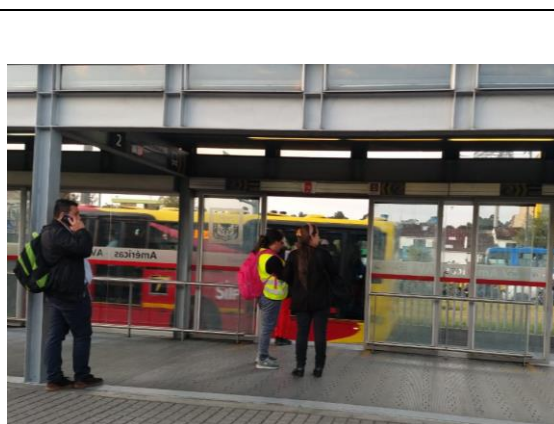
Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

Para la realización de las encuestas se contó con el apoyo de cuatro (4) personas, las cuales trabajaron de lunes a viernes en los horarios picos con el fin de encontrar la mayor cantidad

de personas en campo, siendo estas entre las 5:30 y las 9:00 horas y entre las 15:00 y las 19:00 horas; el tiempo aproximado en el que se tardaban en responder cada una de las encuesta variaba entre los 5 y los 15 minutos; el 30% de las encuestas se realizaron dentro de las estaciones de TransMilenio siendo estas (tramo 1: estación Av. Boyacá correspondiente a la troncal Calle 80, tramo 2: estación Av. Rojas correspondiente a la troncal Calle 26 y del tramo 3: estación Av. Américas – Av. Boyacá correspondiente a la troncal Américas y estación Venecia correspondiente a la troncal NQS tramo Sur), el otro 70% se realizó fuera de esta (como en paraderos del SITP y/o personas que se estuvieran movilizand o en cualquier otro modo de transporte) empleando la práctica de interferencia directa tal y como se observa en las siguientes imágenes.



**Fotografía 1.** Punto de toma de encuesta: Av. Boyacá con Calle 12B (Vista W-E).



**Fotografía 2.** Punto de toma de encuesta: Estación Av. Américas – Av. Boyacá de la Troncal Américas (Vista S-N).





**Fotografía 3.** Punto de toma de encuesta: Av. Boyacá con Av. Primera de Mayo (Vista W-E).



**Fotografía 4.** Punto de toma de encuesta: Av. Boyacá con Av. Primera de Mayo (Vista W-E).



	
<p><b>Fotografía 5.</b> Punto de toma de encuesta: Estación Venecia de la Troncal NQS tramo sur (Vista S-N).</p>	<p><b>Fotografía 6.</b> Punto de toma de encuesta: Estación Venecia de la Troncal NQS tramo sur (Vista S-N).</p>

## 4.2 Análisis de las encuestas

Una vez concluido el proceso de las encuestas, se procesaron los datos de campo con el fin de obtener los resultados para su correspondiente análisis, este proceso se llevó a cabo codificando las respuestas con el fin de ingresar estos datos al programa SPSS 25 versión 25, obteniendo una base de datos que permitió procesar la información y determinar estadísticamente los resultados que se obtuvieron a cada una de las preguntas.

No sin antes separar en cuatro grupos cada uno análisis de las preguntas, de la siguiente manera, el primero es el análisis de preguntas correspondientes a las características demográficas, el segundo es el análisis de preguntas correspondientes a las características del viaje, el tercero es el análisis de preguntas correspondientes al control del viaje, el cuarto es el análisis de preguntas de percepción y el quinto es el análisis de preguntas de preferencia declarada y como se evidencia a continuación:

### 4.2.1 Análisis de preguntas correspondientes a las características demográficas

De acuerdo con las preguntas relacionadas con saber cuál es el género y cuál es el rango de edad de las personas encuestadas, se obtuvo que de las 508 encuestas el 54,7% correspondieron a las mujeres y el 45,5% a hombres, lo que indica que presento un mayor disponibilidad del género femenino a responder la encuesta y con el respecto al rango de edad la gran mayoría de los encuestados estaban en el rango de los 18 a 39 años con un 70,5%,



seguido de los 40 a 59 años con un 27,0%, luego los mayores a 60 años con un 1,6% y por último los de 12 a 17 años con un 1,0%.

De igual forma se puede evidenciar que dentro de los encuestados no se evidenció a ninguna persona que estuviera en el rango de menor de 11 años, lo cual confirma lo indicado en el numeral “1.3.4 Caracterización demográfica” en el que se aclara que la población en edad de trabajar (PET) es de 12 años en adelante y es esta la que demanda los diferentes modos de transporte.

**Tabla 27. Análisis preguntas 1 y 2, género y rango de edad del encuestado**

Rango de edad	Genero		Total	Porcentaje
	Mujer	Hombre		
Menor de 11	0	0	0	0,0%
12 a 17	0	5	5	1,0%
18 a 39	193	165	358	70,5%
40 a 59	79	58	137	27,0%
Mayor de 60	6	2	8	1,6%
<b>Total</b>	<b>278</b>	<b>230</b>	<b>508</b>	<b>100%</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>54,7%</b>	<b>45,5%</b>	<b>100%</b>	-

Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

#### 4.2.2 Análisis de preguntas correspondientes a las características del viaje

Para el análisis de las preguntas relacionadas a saber cuál es medio de transporte que los encuestados utilizan para movilizarse entre semana (lunes a viernes) y cuál es el motivo por el que realizaron estos viajes, se hicieron diferentes tablas y gráficos, por ejemplo, en la Tabla 28 se puede evidenciar una relación entre el medio de transporte utilizado y el motivo del viaje del mismo, en la Figura 48 se muestra una gráfica de barras de los medios de transporte utilizados para movilizarse y en la Tabla 29 y en la Figura 49 se evidencia la cantidad de medios de transporte utilizados para realizar estos viajes, por último se debe tener claro que, dado a que el medio de transporte que se utiliza para movilizarse era una pregunta con elección de múltiples respuestas, a la final de los 508 encuestados los resultados arrojaron 876 casos de elección.

Con respecto a la relación que se analizó entre el medio de transporte utilizado y el motivo del viaje del mismo, mostrado en la Tabla 28 se puede decir que, los mayores motivos por los cuales se tienen que movilizar los encuestados entre semana corresponde a, ir al trabajo con el 59,4%, seguido de regresar al hogar con un 30% y en el tercer lugar ir a los centros educativos con un 7,3%; mientras que en cuanto a los medios de transporte más empleados por los encuestados para realizar estos viajes se encontró que, en primer lugar esta la opción

SITP-TPC con el 45,5%, seguido del TransMilenio con un 24,7% y en tercer lugar en fue caminando con un con un 20,8%, estos porcentajes se puede evidenciar de mejor manera en la gráfica de barras mostrada en la Figura 48.

**Tabla 28. Análisis preguntas 3 y 4, motivo del viaje y medio de transporte en el que se realizo**

Medio de transporte	Motivo por el cual se tuvo que movilizarse					Total	Porcentaje
	Trabajo	Recreación o entretenimiento	Compras	Estudio	Regreso al hogar		
Vehículo particular	0	0	0	0	2	2	0,2%
TransMilenio	129	2	4	27	54	216	24,7%
Caminado	96	4	4	11	67	182	20,8%
Taxi	1	0	0	0	0	1	0,1%
Intermunicipal	11	1	0	1	7	20	2,3%
Informal/APP	32	0	1	1	13	47	5,4%
SITP-TPC	245	4	9	24	117	399	45,5%
Motocicleta	5	0	0	0	2	7	0,8%
Bicicleta	1	0	0	0	1	2	0,2%
Otro	0	0	0	0	0	876	0,0%
<b>Total</b>	<b>520</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>64</b>	<b>263</b>	<b>876</b>	<b>100%</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>59,4%</b>	<b>1,3%</b>	<b>2,1%</b>	<b>7,3%</b>	<b>30,0%</b>	<b>100%</b>	<b>-</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

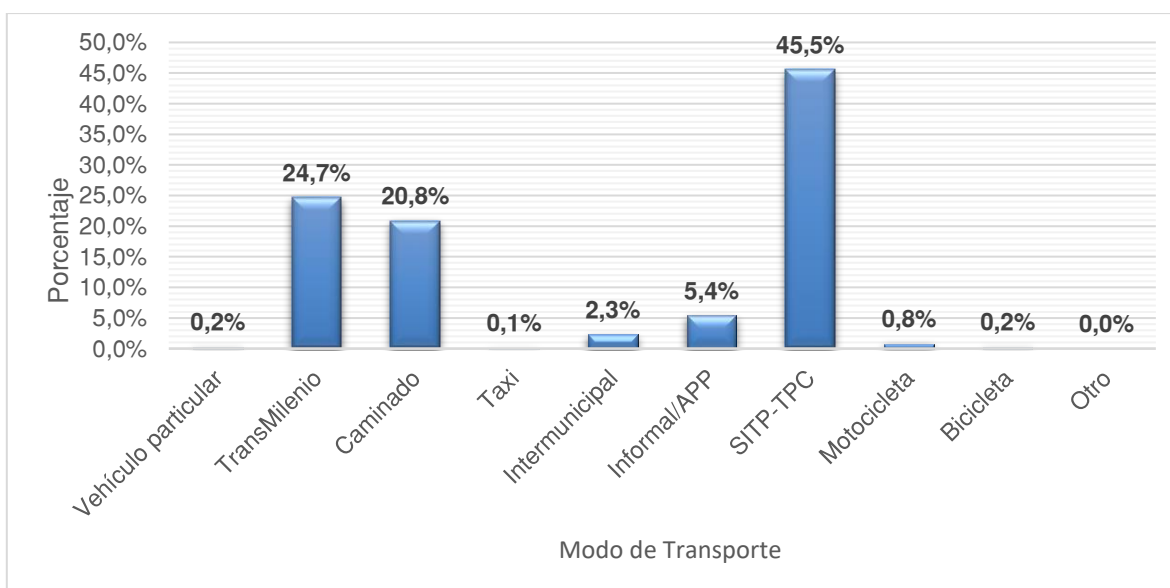


Figura 48. Porcentajes de los medios de transporte que se utilizan para movilizarse

Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

Como complemento a la pregunta correspondiente a cuál era medio de transporte que emplea para movilizarse entre semana, se pudo evidenciar que varios de los encuestados seleccionaron más de una opción, lo que se puede interpretar de dos maneras, la primera podría ser que utilizan varios medios de transporte para dirigirse desde su punto de origen a su punto de destino y/o la segunda es que varían o cambian su medio de transporte dependiendo el día o lugar de destino.

De conformidad a lo indicado anteriormente y a lo observado en la Tabla 29 y en la Figura 49, se pudo analizar que, los encuestados que solo emplean un solo medio de transporte para movilizarse corresponde a 231 con un 45,5%, los que utilizan dos medios de transporte son 200 con un 39,4%, lo que utilizan tres medios de transporte son 64 con un 12,6%, los que utilizan cuatro medios de transporte son 12 con un 2,4% y solo un encuestado utiliza cinco medios de transporte para movilizarse lo que corresponde al 0,2%.

**Tabla 29. Análisis complementario a la pregunta 3, cantidad de medios de transporte que se utilizan**

Cantidad de medios de transporte que utiliza para movilizarse	Frecuencia	Porcentaje
1	231	45,5%
2	200	39,4%
3	64	12,6%
4	12	2,4%
5	1	0,2%
<b>Total</b>	<b>508</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

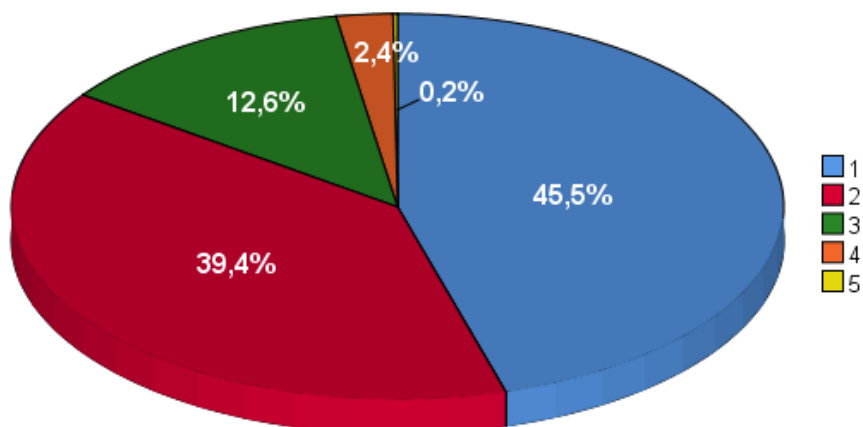


Figura 49. Cantidad de medios de transporte que se utilizan  
Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

Como respecto a la pregunta 5 donde se consultaba sobre cuál era el barrio, la localidad y el municipio donde generalmente inician los viajes que realizan entre semana, para poder realizar el respectivo análisis de esta pregunta, solo se tuvo en cuenta la relación entre municipio y localidad, sin tener en cuenta los barrios dados la gran cantidad de los mismos, tal y como se observa en la Tabla 30 la relación entre las localidades y los municipios y en la Figura 50 se muestra una gráfica de barras del porcentaje de participación que tuvo cada una de las localidades.

**Tabla 30. Análisis a la pregunta 5, lugares de donde generalmente inician los viajes**

Localidad de donde generalmente inicia el viaje	Municipio de donde generalmente inicia el viaje			Total	Porcentaje
	Bogotá	Soacha	Chía		
No aplica	0	17	1	18	3,5%
Usaquén	6	0	0	6	1,2%
Chapinero	7	0	0	7	1,4%
Santa Fe	3	0	0	3	0,6%
San Cristóbal	13	0	0	13	2,6%
Usme	28	0	0	28	5,5%
Tunjuelito	23	0	0	23	4,5%
Bosa	53	0	0	53	10,4%
Kennedy	140	0	0	140	27,6%
Fontibón	17	0	0	17	3,3%
Engativá	80	0	0	80	15,7%
Suba	22	0	0	22	4,3%
Barrios Unidos	9	0	0	9	1,8%
Teusaquillo	10	0	0	10	2,0%
Los Mártires	5	0	0	5	1,0%
Puente Aranda	12	0	0	12	2,4%
La Candelaria	4	0	0	4	0,8%
Rafael Uribe Uribe	9	0	0	9	1,8%
Ciudad Bolívar	49	0	0	49	9,6%
<b>Total</b>	<b>490</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>508</b>	<b>100%</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>96,5%</b>	<b>3,3%</b>	<b>0,2%</b>	<b>100%</b>	<b>-</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

De esta relación entre municipio y localidad se pudo analizar que, de los 508 encuestados el 0,2% inicial sus viajes desde el municipio de Chía, el 3,3% desde el municipio de Soacha y el restante 96,5% desde la ciudad de Bogotá, para este último se identificaron adicionalmente las localidades desde donde inician estos viajes, obteniendo que, de las 18 localidades identificadas donde mayor cantidad de viajes inicial son, Kennedy con un 27,6% seguido de

Engativá con un 15,7%, Bosa con un 10,4% y Ciudad Bolívar con un 9,6%; y que coincidentalmente las hace tener algo en común y es que están localidades están muy cerca y/o están sobre la troncal de la Avenida Boyacá.

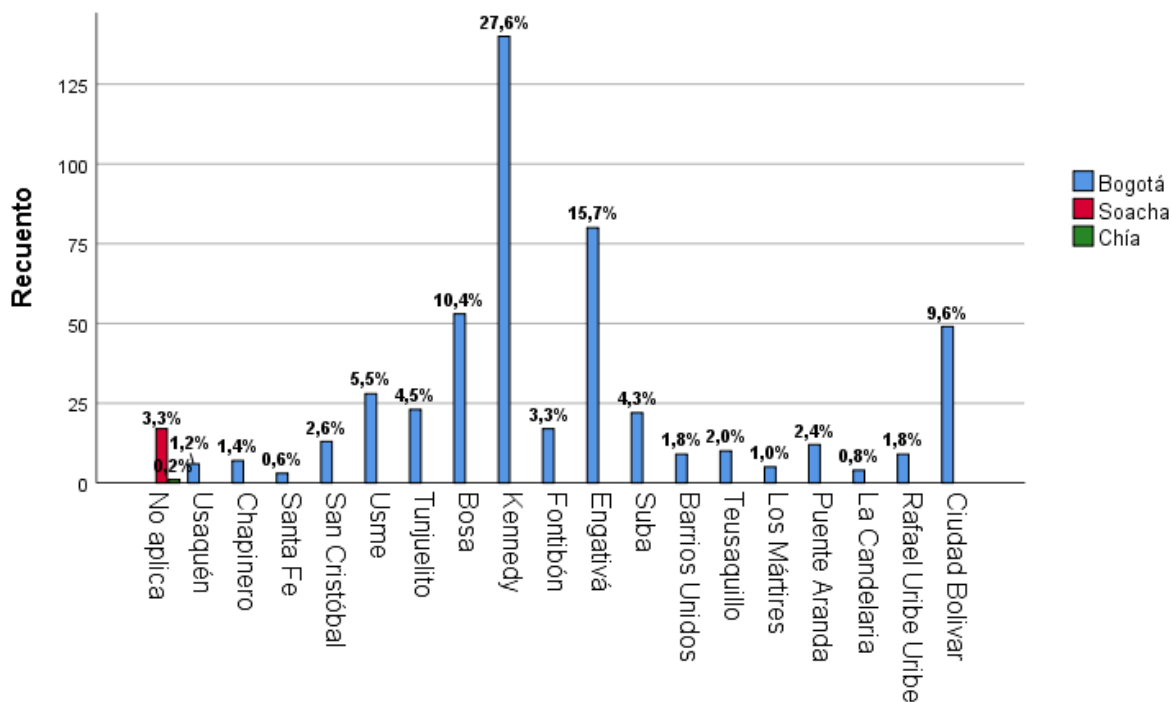


Figura 50. Porcentaje de los lugares de donde generalmente inician los viajes  
Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

Para la distribución de los horarios en los que generalmente inicial los viajes, se analizó por medio de un histograma, el cual se muestra en la Figura 51 donde la máxima demanda se da en las horas de la mañana entre las 4:30 y las 7:00 horas dado que de los 508 encuestados, 252 indicaron que inicial sus viajes en esta franja horario, llegando a su pico sobre la 6:00 horas, de igual forma en la franja de la tarde se presenta un segundo nuevo pico entre las 15:30 y las 17:00 horas con 82 encuestados que indicaron que inician sus viajes, siendo el punto más alto a las 16:00 horas con 45 encuestados.

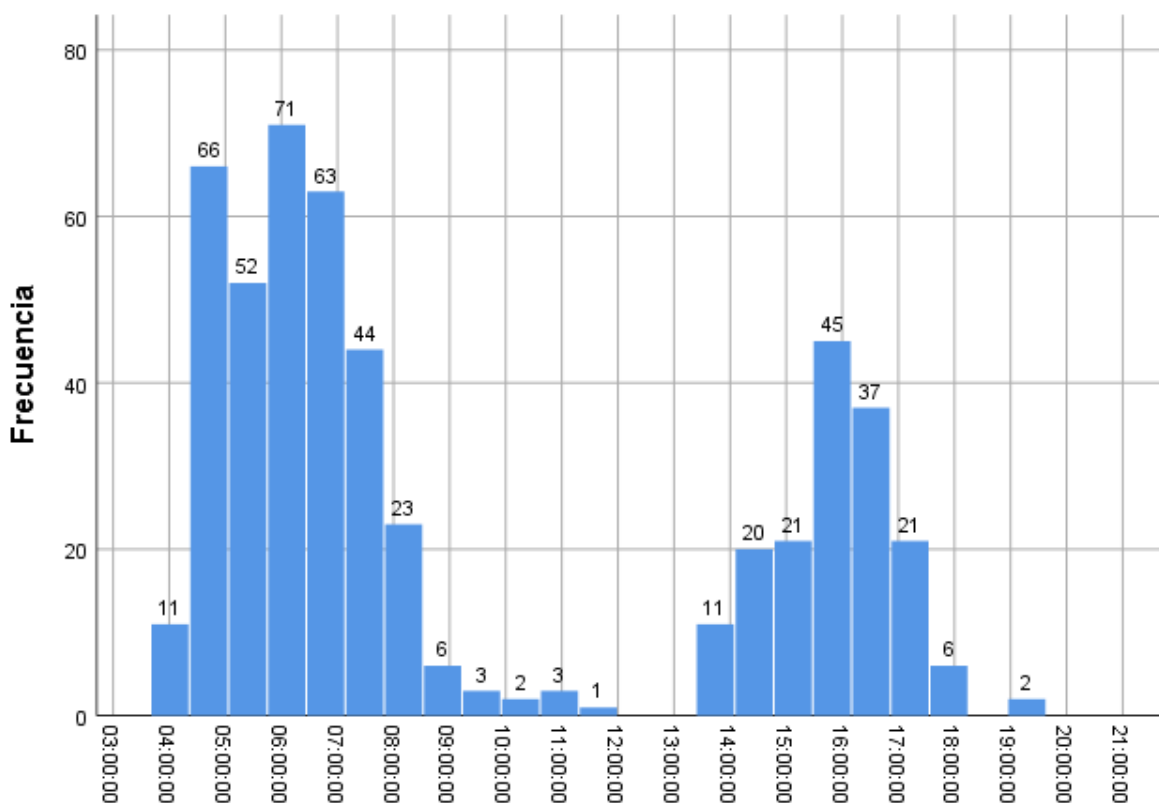


Figura 51. Análisis a la pregunta 6, distribución de los horarios en el que generalmente inician los viajes  
Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

Para la pregunta 7 donde se consultaba sobre cuál era el barrio, la localidad y el municipio donde generalmente finalizan los viajes que realizan entre semana, de igual forma que paso para la pregunta 5 para poder realizar el respectivo análisis de esta pregunta, solo se tuvo en cuenta la relación entre municipio y localidad, sin tener en cuenta los barrios dados la gran cantidad de los mismos, tal y como se observa en la Tabla 31 la relación entre localidades y municipios y en la Figura 52 se muestra una gráfica de barras del porcentaje de participación que tuvo cada una de las localidades.

De esta relación entre municipio y localidad se pudo analizar que, de los 508 encuestados el 0,2% finalizan sus viajes en el municipio de Cota, el 0,4% finalizan sus viajes en el municipio de Chía, el 3,0% en el municipio de Soacha y el restante 96,5% los finaliza en la ciudad de Bogotá, para este último se identificaron adicionalmente las localidades donde finalizan estos viajes, obteniendo que, de las 16 localidades identificadas en las que mayor cantidad de viajes finalizan son, Kennedy con un 22,4% seguido de Engativá con un 19,1%, Suba con un 13,2% y Fontibón con un 9,3%; y que coincidentalmente todas estas localidades están sobre la troncal de la Avenida Boyacá.

**Tabla 31. Análisis a la pregunta 7, lugares de donde generalmente finalizan los viajes**

Localidad de donde generalmente finaliza el viaje	Municipio de donde generalmente finaliza el viaje				Total	Porcentaje
	Bogotá	Soacha	Chía	Cota		
No aplica	0	0	15	2	1	3,5%
Usaquén	29	0	0	0	29	5,7%
Chapinero	19	0	0	0	19	3,7%
Santa Fe	9	0	0	0	9	1,8%
Usme	6	0	0	0	6	1,2%
Tunjuelito	16	0	0	0	16	3,1%
Bosa	23	0	0	0	23	4,5%
Kennedy	114	0	0	0	114	22,4%
Fontibón	47	0	0	0	47	9,3%
Engativá	97	0	0	0	97	19,1%
Suba	67	0	0	0	67	13,2%
Barrios Unidos	7	0	0	0	7	1,4%
Teusaquillo	16	0	0	0	16	3,1%
Los Mártires	8	0	0	0	8	1,6%
Puente Aranda	7	0	0	0	7	1,4%
Rafael Uribe Uribe	3	0	0	0	3	0,6%
Ciudad Bolívar	22	0	0	0	22	4,3%
<b>Total</b>	<b>490</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>508</b>	<b>100%</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>96,5%</b>	<b>3,0%</b>	<b>0,4%</b>	<b>0,2%</b>	<b>100%</b>	<b>-</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

Con respecto a la pregunta 8, en la que se consultó a los 508 encuestados sobre el tiempo promedio que duran los viajes que realizan entre semana, los resultados y análisis se dan con base en el histograma que se observa en la Figura 53, del cual se puede indicar que las personas que se demoran menos en sus recorridos gastan 15 minutos y las que más se demoran, alcanzan hasta 3 horas, los tiempos de viaje que con mayor frecuencia se repiten son los de 1 hora, 2 horas y 1 hora y media, siendo esta última la que más se repite dado que 104 encuestados indicaron este tiempo.



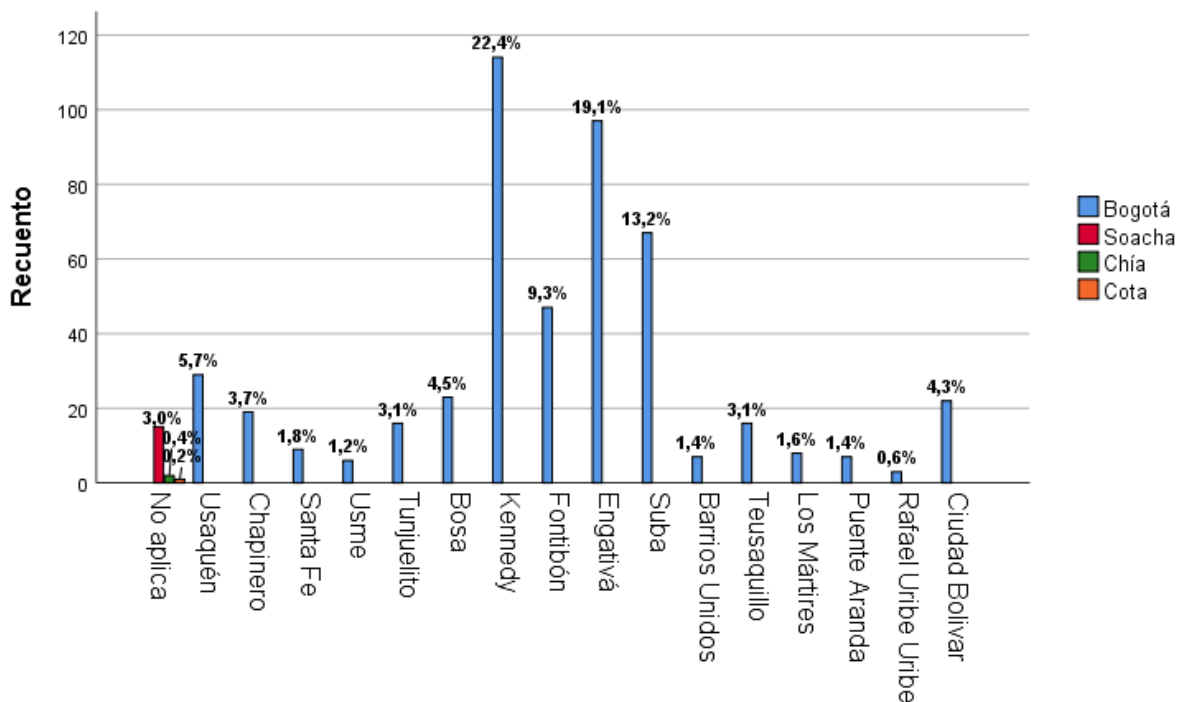


Figura 52. Porcentaje de los lugares de donde generalmente inician los viajes  
Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

Con respecto a este último dato, se puede concluir que, el ciudadano promedio que reside en esta zona gasta 3 horas al día transportándose, lo que equivale a que en la semana ya sean 15 horas, esto en el mes son 60 horas y al año son 720 horas lo cual al convertirlo en días equivalen a 30 días, lo que se traduce en otras palabras es que el ciudadano que reside en esta zona de la ciudad de Bogotá gasta al año un mes completo transportándose.

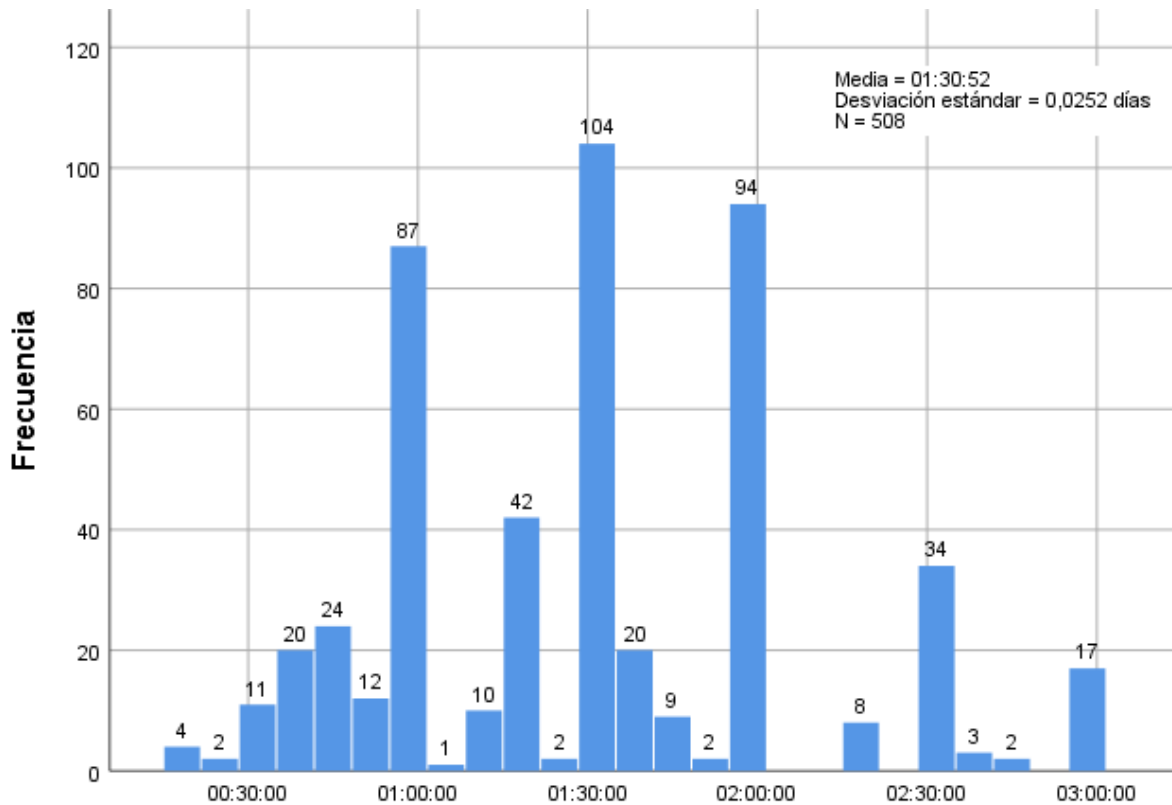


Figura 53. Análisis a la pregunta 8, Promedios de los tiempos que duran los viajes  
Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

#### 4.2.3 Análisis de preguntas correspondientes al control del viaje

Como inicio de las preguntas de control de viaje, se les pregunto a los 508 encuestados si eran usuarios frecuentes del sistema de transporte masivo de TransMilenio, a lo que 186 personas respondieron que no, lo que equivale al 36,6% y los restantes 322 personas respondieron afirmativamente lo cual que corresponde al 63,4%, tal y como se evidencia en la Figura 54 por medio de una gráfica circular; esta era una pregunta de control dado que para los que respondieron negativamente saltaban de la pregunta 9 a las 16, mientras que con los que respondieron afirmativamente se continúan sus análisis en el siguientes preguntas.

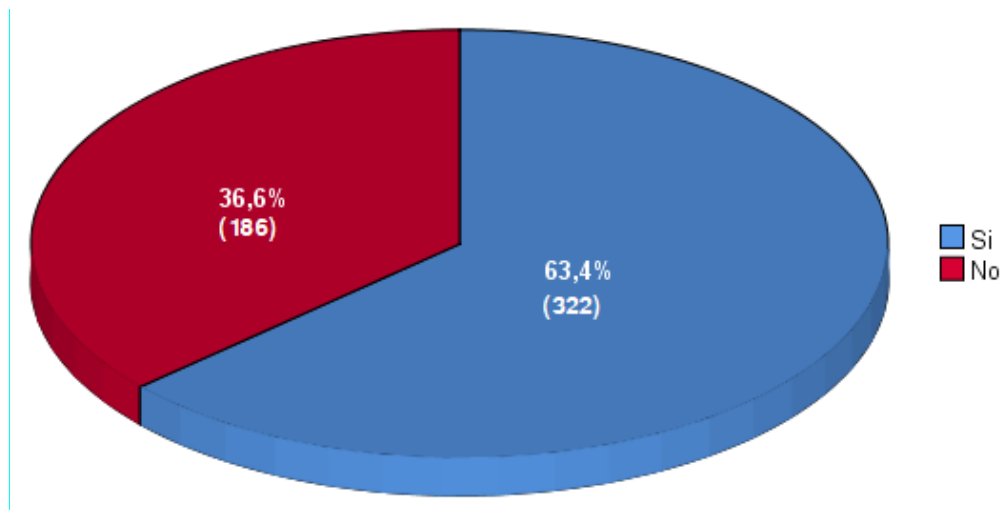


Figura 54. Análisis pregunta 9, porcentaje de usuarios que actualmente emplean el sistema de transporte masivo de TransMilenio de manera frecuente

Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

Siguiendo el análisis de la encuesta con las 322 personas de 508 que respondieron que si eran usuarios frecuentes del sistema TransMilenio, a estos se les consulto sobre cuáles eran las troncales del sistema de transporte Masivo de Transmilenio que normalmente suelen transitar al realizar el viaje, del análisis de estas respuestas se obtuvo la Tabla 32 que tiene la relación entre las troncales que tiene que transitar y la cantidad de la cantidad de troncales que tiene que utilizar para realizar el viaje y en la Figura 55 se muestra la gráfica de barras de las troncales, en las que es oportuno aclarar que, dado a que en un viaje se suele transitar por varias troncales, los encuestados podían seleccionar más de una opción y es por esto que, el análisis observado se hizo en función de la cantidad de troncales que recorre al realizar un viaje y la troncal por la que transita, o en otras palabras de 322 encuestados los resultados arrojaron 747 casos de elección.

De esta manera se puede decir que, en promedio los viajes que se realizan en el sistema TransMilenio suelen transitar por al menos 3 troncales con un 47,4%, seguido de 4 troncales con un 20,3%, en 2 troncales un 20,1 % y los que realizan su recorrido en solo una (1) troncal es el 12,2% a lo que se puede concluir que el promedio de viajes tiende a ser distantes dado que se deben transitar varias troncales para llegar de su punto a origen a su punto de destino.

En este mismo sentido el orden de las troncales por las que suelen movilizarse los encuestados son, en primer lugar, la troncal Av. Américas con un 18,3%, en segundo lugar, la troncal Av. Caracas tramo central (entre calle 76 y calle 6), en tercer lugar, la troncal NQS tramo central (entre calle 100 y calle 6), en el cuarto lugar la troncal NQS tramo sur (entre calle 6 y el portal del Sur), en el quinto lugar la troncal Av. Calle 26 con un 9,4%, en el sexto lugar la troncal Av. Caracas tramo sur (entre la calle 6 y los portales de Usme y Tunal) con

un 8,7%, en el séptimo lugar la troncal Auto norte con un 8,6%, en el octavo lugar la troncal Av. Calle 80 con un 7,5%, en el novenos lugar la troncal de la Calle 13 con un 4,7% y en el décimo y último lugar la troncal de la Av. Suba con un 2,5%.

De estos datos se puede indicar que, un gran porcentaje de los encuestados tiene que realizar sus recorridos atravesando la ciudad del Bogotá de Sur a Norte y viceversa dado que estos son los sentidos de los recorridos de las troncales Av. Caracas tramo central y sur, NQS tramo central y sur, Auto norte y Av. Suba los cuales sumadas dan el 60,1% de la troncales más utilizadas para su tránsito, por lo que se podría concluir que la Troncal de la Av. Boyacá tendría una importante participación de los viajes dado que atraviesa la ciudad en este mismo sentido permitiendo de igual forma importantes conexiones con las troncales ya existentes.

**Tabla 32. Análisis pregunta 10, troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio por las que más se suele transitar y cantidad de troncales por las que transita al realizar el viaje**

Troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio	Cantidad de troncales por las que transita al realizar el viaje				Total	Porcentaje
	1	2	3	4		
[A] Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6)	3	32	49	30	<b>114</b>	<b>15,3%</b>
[B] Auto. Norte	0	9	35	20	<b>64</b>	<b>8,6%</b>
[C] Av. Suba	1	4	10	4	<b>19</b>	<b>2,5%</b>
[D] Av. Calle 80	17	12	22	5	<b>56</b>	<b>7,5%</b>
[E] NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6)	0	15	59	21	<b>95</b>	<b>12,7%</b>
[F] Av. Américas	34	32	46	25	<b>137</b>	<b>18,3%</b>
[G] NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur)	16	16	48	12	<b>92</b>	<b>12,3%</b>
[H] Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal)	6	9	36	14	<b>65</b>	<b>8,7%</b>
[J] Calle 13	0	12	9	14	<b>35</b>	<b>4,7%</b>
[K] Av. Calle 26	14	9	40	7	<b>70</b>	<b>9,4%</b>
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>150</b>	<b>354</b>	<b>152</b>	<b>747</b>	<b>100%</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>12,2%</b>	<b>20,1%</b>	<b>47,4%</b>	<b>20,3%</b>	<b>100,0%</b>	<b>-</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

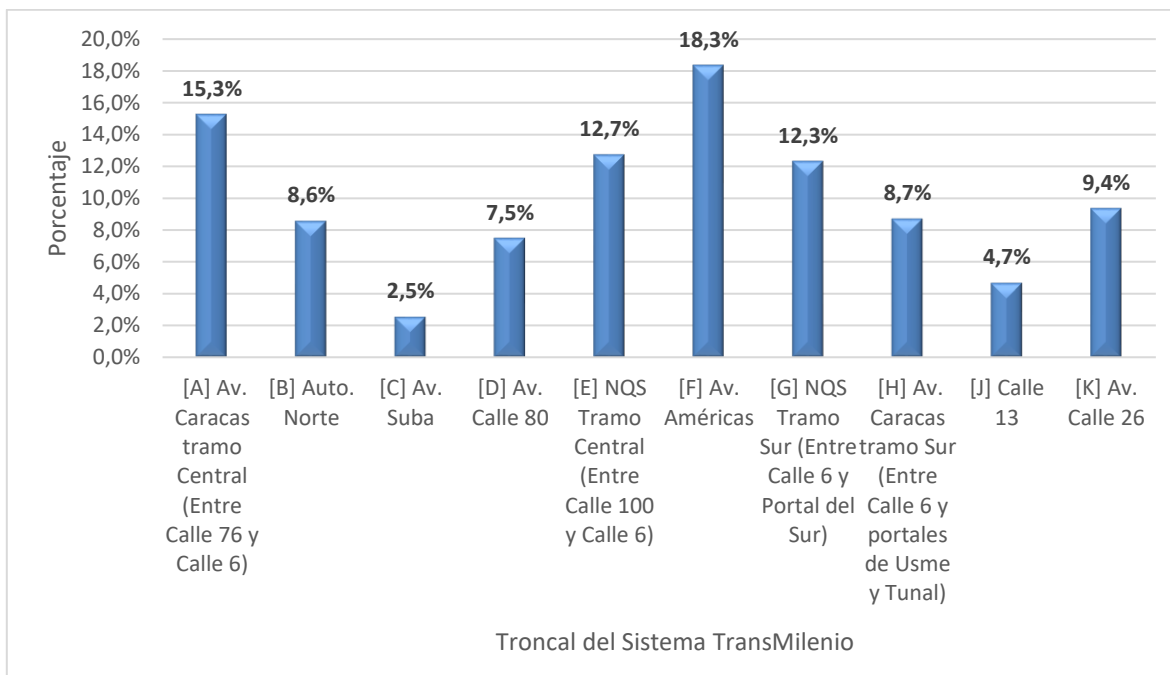


Figura 55. Porcentajes de las troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio más transitadas  
Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

Seguendo con el 63,4% de los encuestados los cuales respondieron afirmativamente que utilizan frecuentemente el sistema TransMilenio, en la pregunta 11 se les consulto sobre cuál era el medio de transporte que utilizaban antes de tomar el sistema y dado que en varias de las respuestas se seleccionaron múltiples medios de transporte, por lo cual de los 322 encuestados los resultados arrojaron 596 casos de elección, estos resultados se analizaron por medio de un análisis de cruce de variables, el cual se muestra por medio de la Tabla 33 en la cual se puede evidenciar la relación entre el medio de transporte utilizados y la cantidad de los mismo y en la Figura 56 se puede observar una gráfica de barras de los medios de transporte utilizados.

Para la relación que se observada en la Tabla 33 en el que se relacionan los medio de transporte utilizados antes de llegar a tomar el sistema de transporte masivo de TransMilenio y la cantidad de los mismos medios que se utilizan, se puede indicar que los encuestas utilizan hasta 5 medios de transporte antes de llegar a tomar el sistema de TransMilenio, lo cual se puede interpretar como que dependiendo el día varia del medio de transporte utilizado o que para llegar al sistema TransMilenio debe tomar todos estos medios de transporte, siendo los más significativos tomar 3 medios de transporte con un 32,2%, seguido tomar un (1) solo medio de transporte con un 25,3% y tomar 3 medios de transporte con un 25,2%.

De igual forma los medios de transporte que más suelen utilizarse antes de llegar a tomar el sistema de TransMilenio son, las rutas alimentadoras del mismo sistema de transporte con un 31,4%, seguido de caminando con un 29,0% y tomando el STIP-TPC con un 27,7% sumando estos tres (3) medios de transporte corresponden al 82,7% de todas las 10 opciones de medios de transporte que se podían seleccionar, tal y como se observa en la Figura 56.

**Tabla 33. Análisis pregunta 11, medios de transporte que se utilizan antes de llegar a tomar el sistema de TransMilenio**

Medio de transporte utilizado	Cantidad de medios que utiliza antes de llegar a tomar el sistema de transporte masivo TransMilenio					Total	Porcentaje
	1	2	3	4	5		
Vehículo particular	1	0	0	1	1	3	0,5%
Alimentador	59	58	45	22	3	187	31,4%
Caminando	47	58	44	21	3	173	29,0%
Taxi	0	0	0	0	1	1	0,2%
Intermunicipal	0	1	2	4	0	7	1,2%
Informal/App	2	19	11	17	3	52	8,7%
SITP - TPC	42	55	47	18	3	165	27,7%
Motocicleta	0	0	1	5	1	7	1,2%
Bicicleta	0	1	0	0	0	1	0,2%
Otro	0	0	0	0	0	0	0,0%
<b>Total</b>	<b>151</b>	<b>192</b>	<b>150</b>	<b>88</b>	<b>15</b>	<b>596</b>	<b>100,0%</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>25,3%</b>	<b>32,2%</b>	<b>25,2%</b>	<b>14,8%</b>	<b>2,5%</b>	<b>100,0%</b>	

Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

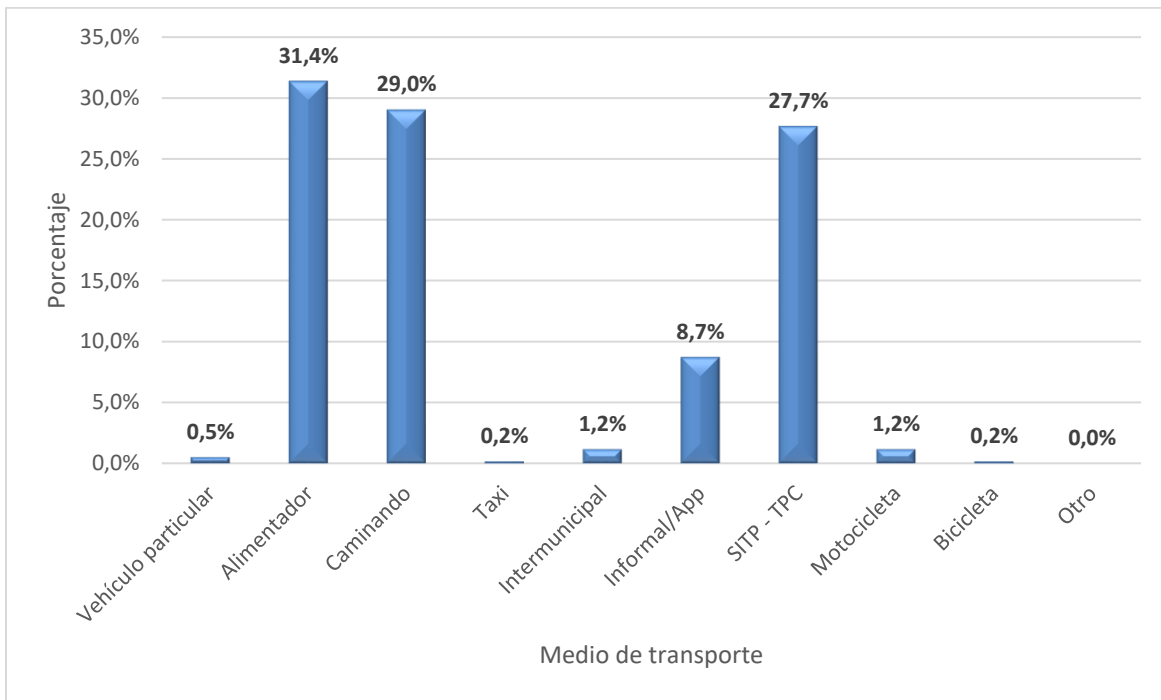


Figura 56. Porcentajes de los medios de transporte que se utilizan antes de llegar a tomar el sistema TransMilenio  
Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

En la pregunta 12 se les consulto a los encuestados sobre la frecuencia en la utilizan el sistema de TransMilenio como medio de transporte a lo cual sus resultados se observan en la Tabla 34 y en la Figura 57, de lo cual se aclara que el 36,6% de los 508 encuestados, no se les realizo esta pregunta, dado que conforme a la pregunta 9 indicaron que no eran usuarios frecuentes del sistema TransMilenio.

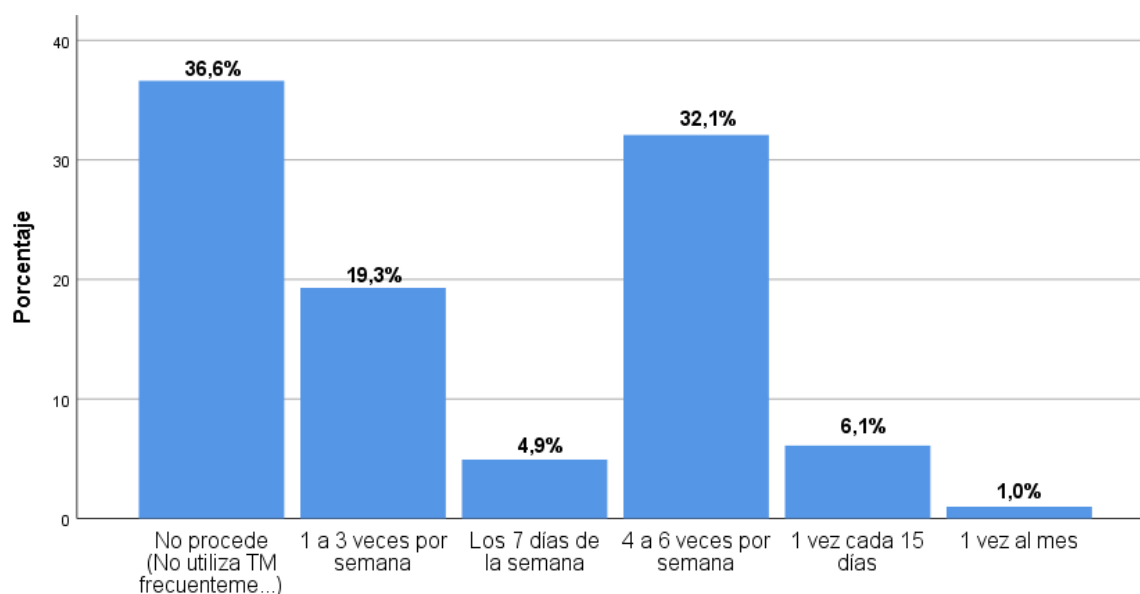
De esta manera, los porcentajes de los encuestados que utilizan frecuentemente el sistema TransMilenio indican que, el 32,1% (163 encuestados) utilizan este sistema entre 4 a 6 veces por semana lo que quiere que muy posiblemente en promedio casi todos los días entre semana (lunes a viernes), seguido del 19,3% (98 encuestados) lo utilizan entre 1 a 3 veces en la semana, seguido del 4,9% (25 encuestados) los utilizan los 7 días de la semana y el restante 7,1% (36 encuestados) indicaron que lo utilizan entre 1 vez cada 12 días y 1 vez al mes, por lo que a manera general se analiza que, más de la mitad del total de los encuestado (56,3) utiliza muy probablemente este sistema de transporte para sus viajes cotidianos.



**Tabla 34. Análisis preguntas 12, frecuencia con la que utiliza el sistema de TransMilenio como medio de transporte**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No procede (No utiliza TransMilenio frecuentemente)	186	36,6	36,6%
1 a 3 veces por semana	98	19,3	55,9
Los 7 días de la semana	25	4,9	60,8
4 a 6 veces por semana	163	32,1	92,9
1 vez cada 15 días	31	6,1	99,0
1 vez al mes	5	1,0	100,0
<b>Total</b>	<b>508</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS



**Frecuencia con la que utiliza el sistema de transporte masivo de TransMilenio**

Figura 57. Porcentajes de la frecuencia con la que utiliza el sistema de TransMilenio como medio de transporte

Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

Por medio de la Tabla 35 se muestran el análisis de las preguntas 13 y 14 en la cual en primera medida se consultó al encuestado si tenía o no, que realizar transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino y en caso se fuera afirmativa la respuesta, se le consultaba sobre la cantidad de transbordos que tenía que realizar, estos resultado se puede entender de mejor manera por medio de la Figura 58 en el que por medio de una gráfica circular se observa los porcentajes de la persona que respondieron que sí, las que respondieron que no y las que no utilizan el sistema frecuentemente y en la Figura 59 se evidencia una gráfica de barras con respecto a la cantidad de transbordos que necesita realizar.

De esta manera se analizó que, de los 508 encuestas a 186 (36,6%) no se les realizó esta pregunta en razón que en la pregunta 9 respondieron que no eran usuarios frecuentes del sistema TransMilenio y de los restantes 322 encuestados, 217 (42,7%) respondieron que sí tenían que realizar algún transbordo en el sistema y que estos variaban en un rango entre 1 a 4 transbordos que tenían que realizar, lo cual se puede interpretar que casi 3/4 partes y/o el 67,4% de los usuarios de la zona que utilizan el sistema TransMilenio frecuentemente como medio de transporte, tiene que realizar al menos un (1) y máximo cuatro (4) transbordos dentro del mismo sistema para llegar a su destino, en otras palabras 68 personas de cada 100 usuarios que utilizan el sistema tiene que realizar transbordo, siendo este un porcentaje muy significativo.

**Tabla 35. Análisis preguntas 13 y 14, relación entre la cantidad de encuestados que tienen que realizar transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino y la cantidad de los mismos que tiene que realizar**

Tiene que hacer transbordos en el sistema TransMilenio	Cuantos transbordos tiene que hacer dentro del sistema de transporte masivo TransMilenio					Total	Porcentaje
	No procede (filtrado)	1	2	3	4		
No procede (No utiliza TransMilenio frecuentemente)	186	0	0	0	0	186	36,6%
Si	0	139	66	11	1	217	42,7%
No	105	0	0	0	0	105	20,7%
<b>Total</b>	<b>291</b>	<b>139</b>	<b>66</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>508</b>	<b>100,0%</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>57,3%</b>	<b>27,4%</b>	<b>13,0%</b>	<b>2,2%</b>	<b>0,2%</b>	<b>100,0%</b>	

Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

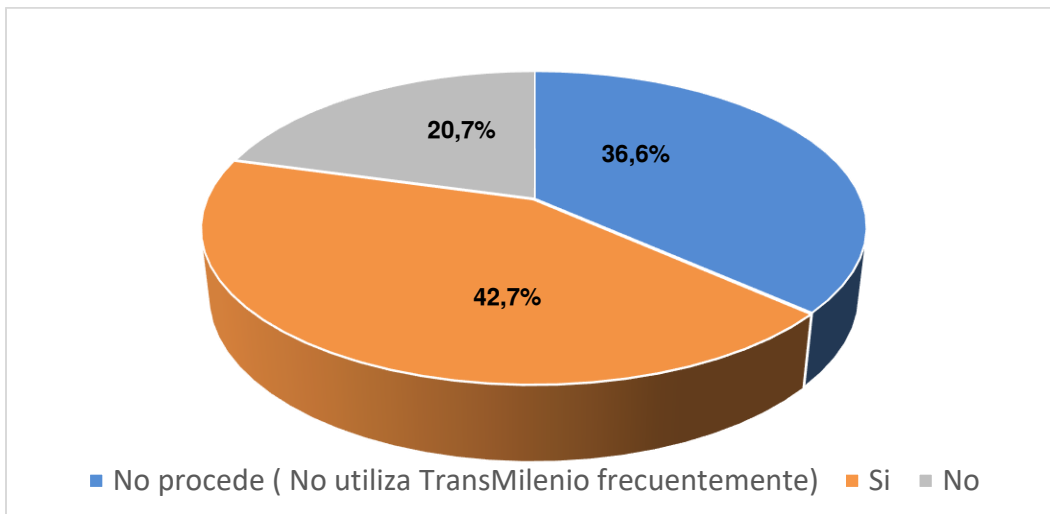


Figura 58. Porcentajes de encuestados que tiene que hacer transbordo dentro del sistema TransMilenio  
 Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

En consecuencia, con el análisis antes descrito y por medio de Figura 59 se puede observar que de los 508 encuestados el 57,3% no tiene que realizar transbordos dentro del sistema TransMilenio ya sea, porque no es usuario frecuente del sistema y por tal no se realizó esta pregunta, o porque hace parte del 20.7% del total de encuestados que aunque si son usuarios frecuentes del sistema, pueden llegar a su destino sin necesita de hacer transbordos, siendo así que del 43,7% que si tiene que realizar transbordo, los porcentajes de los mismo son 27,4% (139 encuestados) tienen que realizar un (1) transbordo, el 13% (66 encuestados) tienen que realizar dos (2) transbordos, el 2,2% (11 encuestados) tienen que realizar tres (3) transbordos y el 0.2% (1 encuestado) tiene que realizar hasta cuatro (4) transbordos.

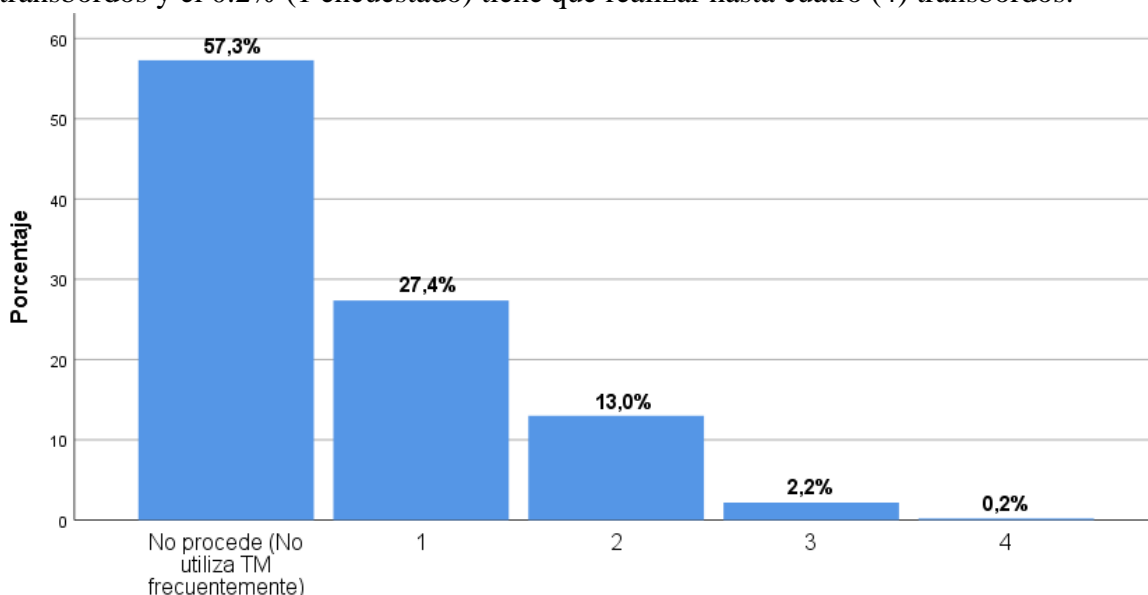


Figura 59. Porcentajes de la cantidad de transbordo que se tienen que hacer dentro del sistema TransMilenio  
 Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

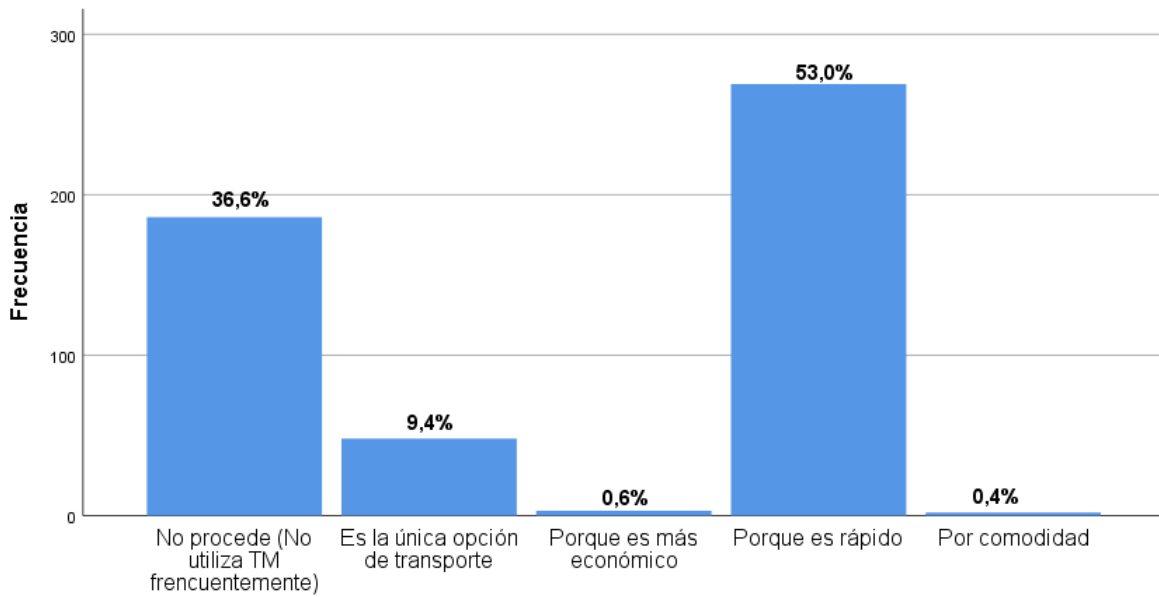
Continuando con los 322 encuestados de los 508 que respondieron que utilizaban el sistema de transporte masivo de TransMilenio frecuentemente, se les pregunto sobre cuál era su principal motivo por el que usaban este sistema, a lo cual el resultado de las respuestas obtenidas se observa en la Tabla 36 y en Figura 60 a lo que se tiene que tener en cuenta lo antes mencionado que el 36.6% del total de los encuestado, no se les realizó esta pregunta por lo que en la pregunta 9 indicaron que no utilizan el sistema TransMilenio frecuentemente.

El restante de los encuestados indicó que, el 53% lo utiliza porque es rápido, seguido del 9,4% que indicaron que lo utilizan porque es la única opción de transporte, el 0,6% porque es más económico que otros medios de transporte y el 0,4% por la comodidad, cabe denotar que entre las opciones estaba “porque es seguro” pero ninguno de los encuestado selecciona esta opción, muy probablemente porque los usuarios no se tienen una buena percepción de seguridad del sistema; de igual forma cabe resaltar que la opción más seleccionada fue “Porque es rápido” y esto debe al completo red infraestructura que tiene el sistema el cual le permite operar de manera rápido y de manera eficiente por medio de sus carriles preferenciales.

**Tabla 36. Análisis preguntas 15, motivo por el que usa el sistema TransMilenio**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No procede (No utiliza TransMilenio frecuentemente)	186	36,6%	36,6%
Es la única opción de transporte	48	9,4%	46,1%
Porque es más económico	3	0,6%	46,7%
Porque es rápido	269	53%	99,6%
Por comodidad	2	0,4%	100%
Porque es seguro	0	0%	100%
<b>Total</b>	<b>508</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS



**Por que motivo utiliza el sistema de transporte masivo de TransMilenio**

Figura 60. Porcentajes de los motivos por los que se usa el sistema TransMilenio  
 Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

Para finalizar con las preguntas correspondiente al control de viaje, por último, se les pregunto a todos los 508 encuestados “si utilizarían el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá, si esta existiera” a lo cual respondieron conforme a lo observado en el Figura 61 por medio de una gráfica circular, donde el 85,2% (433 encuestados) indicaron que si lo utilizaría y solo el 14,8% (75 encuestados) respondieron que no la utilizarían; lo que quiere decir en otras palabras que 85 personas de cada 100 si utilizarían el sistema de transporte si estuviera sobre la troncal de la Avenida Boyacá.

De igual forma al comparar los porcentajes de esta pregunta contra la que se les consulto si eran usuarios frecuentes del sistema transporte masivo de TransMilenio (pregunta 9), se observa que un aumento en la positividad al pasar de un 63,4% que si utiliza el sistema frecuentemente a un 85,2% que si lo utilizaría si existiera una troncal de este sistema sobre la troncal Avenida Boyacá, lo que se podría concluir entre la diferencia de estos dos porcentajes es que, abría un aumento del 21.8% en la intención de utilizar el sistema o en otras palabras una demanda atraída de nuevos usuarios que actualmente no son usuarios frecuentes del sistema TransMilenio pero que sí, se contara con esta troncal la emplearía con mayor frecuencia para su viajes.

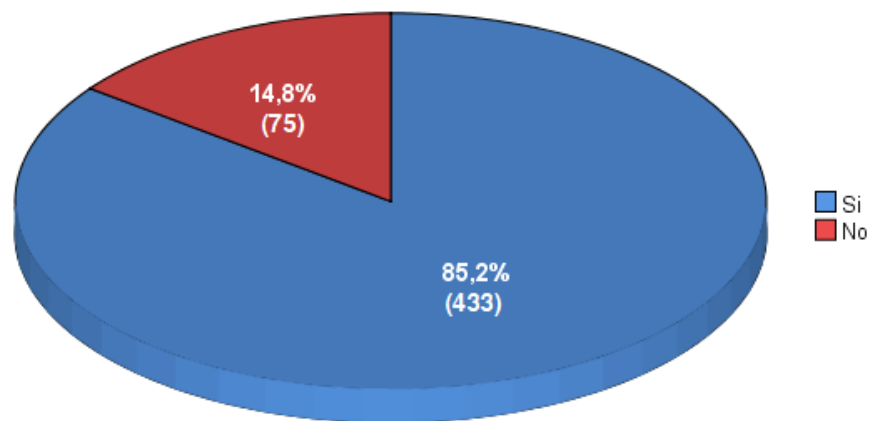


Figura 61. Porcentajes de los encuestados que utilizarían el sistema de TransMilenio si existiera por la Troncal Avenida Boyacá

Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

Una vez conociendo la intención de los 508 encuestados a la pregunta, si utilizaría el sistema TransMilenio si este existiera sobre la Troncal Avenida Boyacá, mostrada en la Figura 61, ahora se muestra un análisis complementario con el fin de saber de los usuarios que son actualmente usuarios frecuentes del sistema, conocer los datos de cuales indicaron que si y que no utilizarían esta troncal del sistema TransMilenio si existiera contra las troncales que actualmente utilizan, estos datos se pueden observar por medio de la Tabla 37 y de la gráfica de barras de la Figura 62.

Estos datos se pueden interpretar como, la intención de a utilizar la nueva troncal del sistema TransMilenio si esta existiera, en los usuarios que actualmente emplean frecuente el sistema para su movilidad o en otras palabras demanda atraída a utilizar esta troncal de los usuarios que ya actualmente empelan el sistema.

Esta demanda de atracción tiene una mayor intención y/o demanda atraída cercana al 86,8% en los usuarios que, actualmente emplean la troncales existentes que se interceptan o son paralelas con la Avenida Boyacá conforme a lo observado con mayor facilidad en la gráfica de barras de la Figura 62, donde el 92.9% de los usuarios encuestados que utilizan la troncal Av. Calle 80 tendrían la intención de utilizar la troncal de la Av. Boyacá si esta existiera, seguido del 90.6% de los que utilizan la troncal Auto Norte, 90% de los que utilizan la troncal Av. Calle 26, 89,5% de los que utilizan la troncal Av. Suba, 88% y 87,4% de los que utilizan la troncal NQS tramo Sur y tramo Central respectivamente, 86,8 y 86,2% de los que utilizan la troncal Av. Caracas tramo Central y tramo Sur respectivamente y por último la Av. Américas con 83,2%; cabe aclarar que la única troncal que no tuvo una alta intención fue la troncal de la Calle 13 con un 65,7%

**Tabla 37. Análisis complementario entre pregunta 10 y 16, troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio por las que más se suele transitar los usuarios frecuentes y la intención de utilizar la troncal de Avenida Boyacá si esta existiera**

Troncales que suelen utilizar los usuarios frecuentes del sistema TransMilenio	Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría		Total
	Si	No	
[A] Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6)	99	15	114
	86,8%	13,2%	100,0%
[B] Auto. Norte	58	6	64
	90,6%	9,4%	100,0%
[C] Av. Suba	17	2	19
	89,5%	10,5%	100,0%
[D] Av. Calle 80	52	4	56
	92,9%	7,1%	100,0%
[E] NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6)	83	12	95
	87,4%	12,6%	100,0%
[F] Av. Américas	114	23	137
	83,2%	16,8%	100,0%
[G] NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur)	81	11	92
	88,0%	12,0%	100,0%
[H] Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal)	56	9	65
	86,2%	13,8%	100,0%
[J] Calle 13	23	12	35
	65,7%	34,3%	100,0%
[K] Av. Calle 26	63	7	70
	90,0%	10,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS



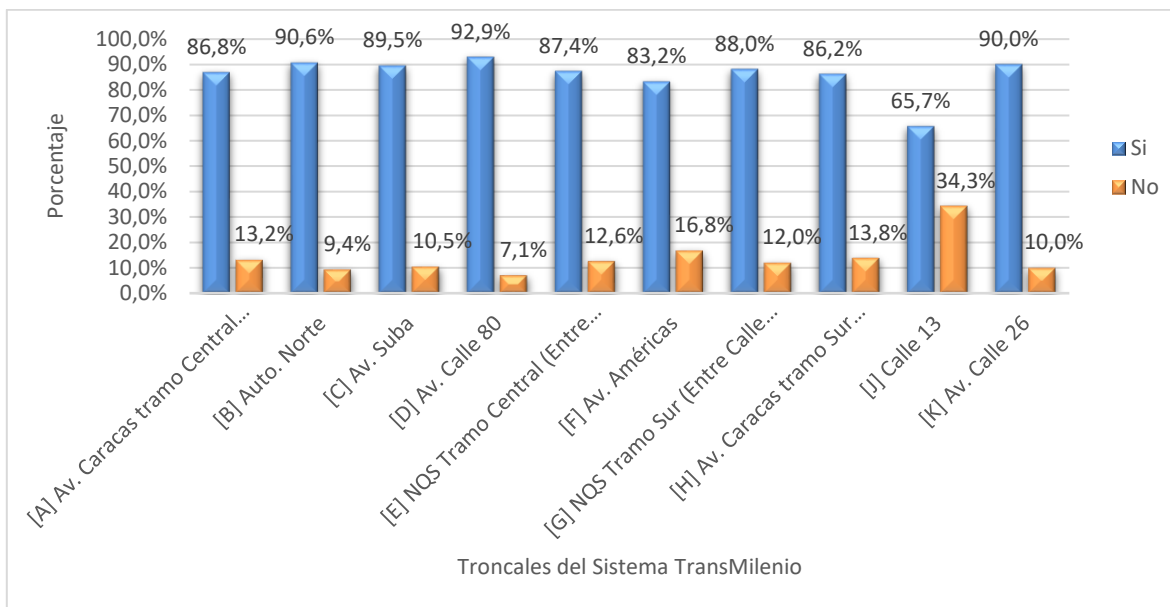


Figura 62. Porcentajes de la intención de utilizar la troncal de Avenida Boyacá si esta existiera contra las troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio por las que más se suele transitar los usuarios frecuentes  
Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

#### 4.2.4 Análisis de pregunta correspondiente a la percepción

Dentro de la encuesta realizada, se incluyó una pregunta relacionada con la percepción que tenían los encuestados en cuanto a, en la actualidad como consideran la movilidad y velocidad por la Avenida Boyacá en cuanto al transporte público, los resultados de esta pregunta se observan por medio de la Tabla 38 y Figura 63 la cual contiene una gráfica de barras.

Conforme a los datos analizado se puede indicar que, más de la mitad de los encuestado tienen una mala percepción de la movilidad y velocidad de la Avenida Boyacá, ya que el 57,3% indico que es un corredor muy congestionado ya que maneja un velocidad inferior a 20 km/h, seguido del 29,7% indicaron que no es ni congestionada, ni rápida ya que maneja una velocidad de entre 30 y 50 km/h, el 11,8% dicen que es un poco congestionada ya que maneja una velocidad entre el 20 y 30 km/h, solo el 0,4% que es rápida indicando que tiene una velocidad de entre 50 y 60 km/h y por último el 0,8% que no sabe o no responde, de igual forma es importante indicar que ninguno de los encuestados selecciono la opción de muy rápida con una velocidad superior a 60 km/h.

Como conclusión a los datos antes analizados se puede decir que, conforme la percepción de los encuestado la movilidad y la velocidad en cuanto al transporte público sobre la troncal Boyacá es muy deficiente por lo que le sería de mucho ayuda un sistema de transporte como

TransMilenio que tenga su carril preferencia y mejore los tiempos de recorrido sobre esta importante troncal.

**Tabla 38. Análisis preguntas 16, en la actualidad como considera la movilidad y velocidad de la Av. Boyacá en cuanto transporte público**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Muy congestionada < a 20 km/h	291	57,3%	57,3%
Rápida entre 50 y 60 km/h	2	0,4%	57,7%
Poco congestionada entre 20 y 30 km/h	60	11,8%	69,5%
Ni congestionada ni rápida entre 30 y 50 km/h	151	29,7%	99,2%
Muy rápida > 60 km/h	0	0%	99,2%
NS/NR	4	0,8%	100%
<b>Total</b>	<b>508</b>	<b>100%</b>	

Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

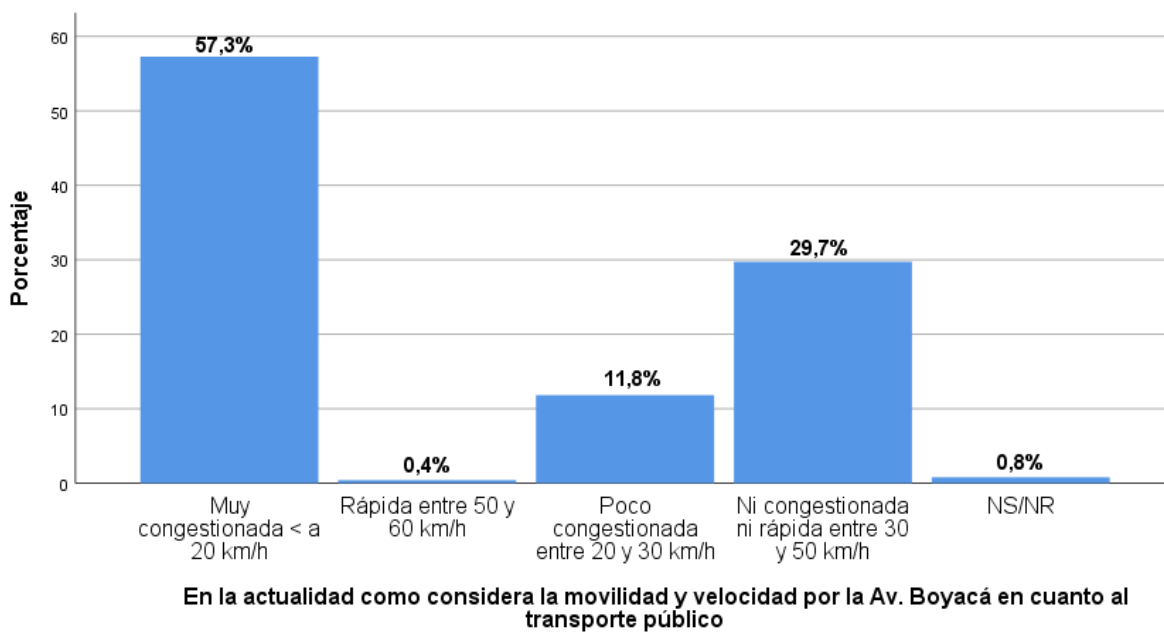


Figura 63. Porcentajes de percepción en la que considera la movilidad y velocidad de la Av. Boyacá en cuanto transporte público en la actualidad

#### 4.2.5 Análisis de preguntas correspondientes a la preferencia declarada

A continuación, se presentan los resultados correspondientes a la pregunta de preferencia declarada, en la cual, el encuestado debía seleccionar una alternativa de medio de transporte teniendo en cuenta los atributos de tiempo y costo de viaje y realizar esta misma elección

para cada uno de los 9 escenarios presentados por medio de una tarjeta; a la final se entrevistaron a 508 personas de las cuales arrojaron un total de 4.572 casos de elección.

Con el fin de mejorar la estrategia y dinámica que se le realizó a cada uno de los entrevistados y/o encuestados, se les dio una tarjeta individual a cada personal la cual contenía los nueve (9) escenarios de elección que debía seleccionar, recordándole que para cada caso debía suponer hipotéticamente que iba a realizar un viaje de aproximadamente 5 km sobre la Avenida Boyacá y en el que las únicas alternativas de medio de transporte disponibles para realizar este viaje eran en SITP, en TransMilenio y en Taxi; en las cuales debía tener en cuenta los atributos de cada uno de estos, los cuales eran el valor del viaje y el tiempo de viaje.

**Tabla 39. Análisis pregunta 18, relación entre las alternativas de medio de transporte escogido y los atributos de tiempo de viaje escogido y costo escogido a pagar correspondientes a la pregunta de preferencia declarada**

Medio de transporte escogido	Tiempo de viaje escogido	Preferencia de costo escogido a pagar					Total	Porcentaje
		\$ 2.200	\$ 2.300	\$ 2.400	\$ 2.500	\$ 2.600		
TransMilenio	12 min	0	0	418	397	250	<b>1065</b>	<b>23,3%</b>
TransMilenio	13 min	0	0	429	315	262	<b>1006</b>	<b>22,0%</b>
TransMilenio	14 min	0	0	369	309	210	<b>888</b>	<b>19,4%</b>
SITP	18 min	240	207	175	0	0	<b>622</b>	<b>13,6%</b>
SITP	19 min	295	120	126	0	0	<b>541</b>	<b>11,8%</b>
SITP	20 min	194	168	88	0	0	<b>450</b>	<b>9,8%</b>
<b>Total SITP</b>		<b>729</b>	<b>495</b>	<b>389</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1613</b>	<b>35,3%</b>
<b>Total TransMilenio</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1216</b>	<b>1021</b>	<b>722</b>	<b>2959</b>	<b>64,7%</b>
<b>Total</b>		<b>729</b>	<b>495</b>	<b>1605</b>	<b>1021</b>	<b>722</b>	<b>4572</b>	<b>100,0%</b>
<b>Porcentaje</b>		<b>15,9%</b>	<b>10,8%</b>	<b>35,1%</b>	<b>22,3%</b>	<b>15,8%</b>	<b>100,0%</b>	

Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

En análisis y los resultados de la relación entre las alternativas de medio de transporte escogido y los atributos de tiempo de viaje escogido y costo escogido a pagar por viaje, que se realizaron por medio de preguntas de preferencia declarada, se evidencian por medio de la Tabla 39, de igual forma y para una mayor comprensión de los datos obtenidos en la Figura 64 se observa un grafica de barra la cual tiene relación entre la alternativa de medio de transporte escogido y el atributo de tiempo de viaje escogido y en la Figura 65 se observa la relación entre las alternativas de medio de transporte escogido y el atributo de costo escogido a pagar por viaje.

De la Tabla 39 se puede concluir que, de las tres alternativas que se tenían como medio de transporte para realizar un recorrido aproximado de 5 km sobre la Avenida Boyacá, los encuestados eligieron en primer lugar el TransMilenio con un 64,7% de elección y seguido de SITP con 35,3% de elección, lo que en otras palabras se puede decir que, de cada 100 ciudadanos de la zona de estudio 65 escogerían tomar el sistema de transporte TransMilenio si contara con una troncal en la Avenida Boyacá; de igual forma es importante aclarar que, de los 4.752 casos de elección seleccionados por los 508 encuestados, ninguno seleccionó el medio de transporte de “taxi” como elección, muy posiblemente debido a su elevado costo en comparación con las otras dos alternativas.

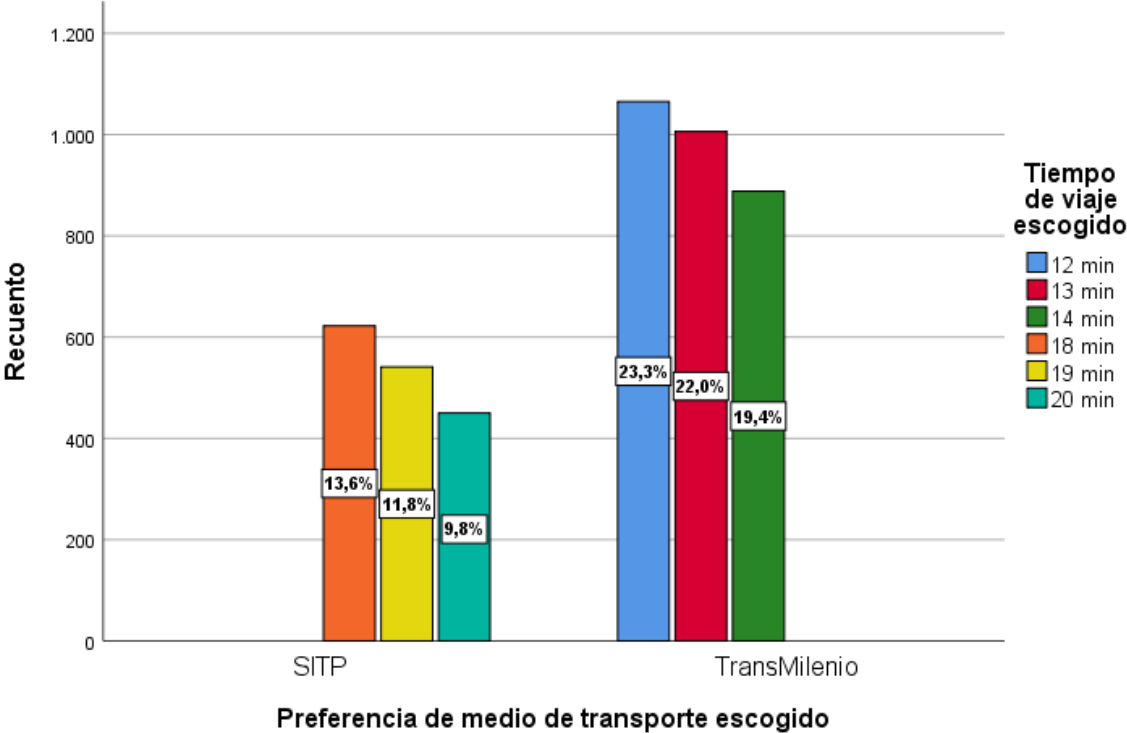


Figura 64. Porcentajes de la relación entre la alternativa de medio de transporte escogido y el atributo de tiempo de viaje escogido

Con el fin de soportar los datos antes indicados se debe observar la relación que se obtuvo entre la alternativa de medio de transporte escogido y el atributo de tiempo de viaje escogido por medio de la Tabla 39 y en la Figura 64, de lo cual se puede indicar que esta elección del 67,7% de TransMilenio se dio gracias a que este medio de transporte brindaba los mejores tiempos de recorrido siendo estos entre 12 y 14 minutos, mientras que el SITP tarda entre 18 y 20 minutos.

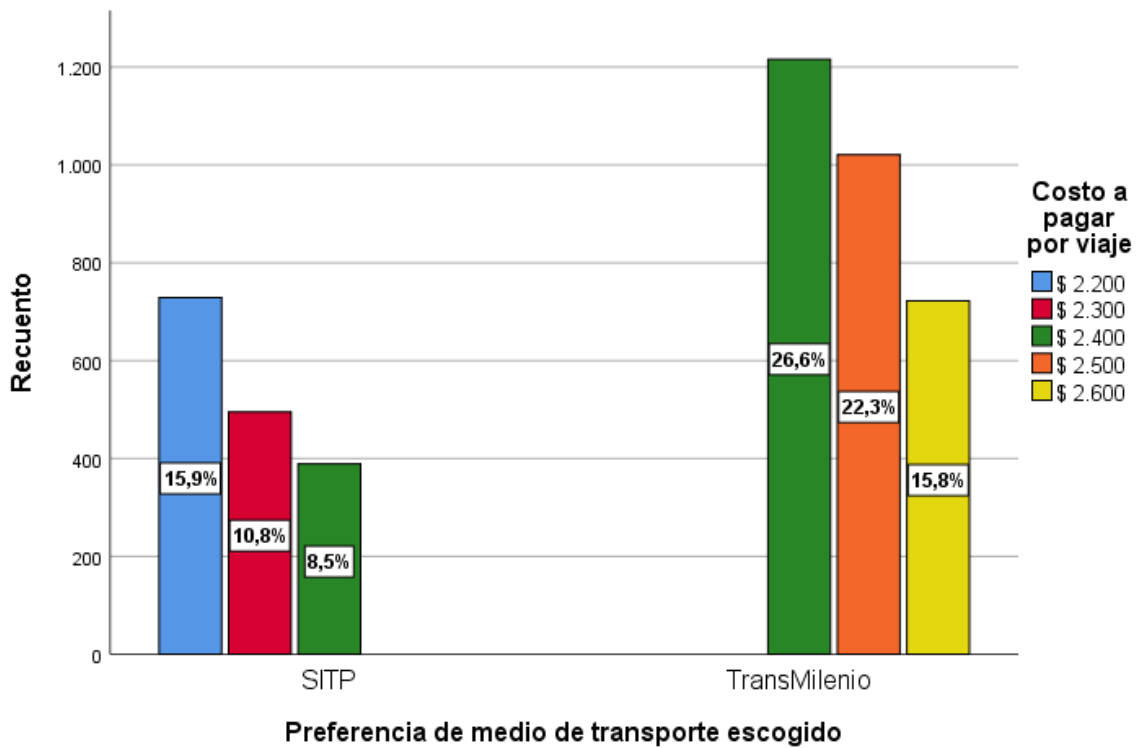


Figura 65. Porcentajes de la relación entre las alternativas de medio de transporte escogido y el atributo de costo escogido a pagar por viaje

De igual forma en el análisis realizado con respecto a la relación que se obtuvo entre la alternativa de medio de transporte escogido y el atributo de costo escogido a pagar por viaje por medio de la Tabla 39 y en la Figura 65, se puede indicar que, aunque el TransMilenio presenta unos costos superiores en comparación a los del SITP, los cuales van desde los \$ 2.400 a los \$ 2.600, mientras que los del SITP eran de entre los \$ 2.200 a los \$ 2.400, la alternativa del TransMilenio fue la mayor elección con un 64,7% de lo que se puede concluir que, para los encuestados tiene una mayor importancia el tiempo que se demoran transportándose que una mínima deferencia de costo la cual puede ser de hasta \$ 400, sin embargo es importante indicar que la mayor elección de costo a pagar en TransMilenio fue la del \$ 2.400 con un 26,6%, mientras que los que eligieron la opción de pagar este mismo valor en el SITP fue solo del 8,5%.

## **5 Proyecciones, resultados y análisis**

En el presente capítulo tiene como finalidad mostrar las diferentes proyecciones y resultados con base en todos los datos analizados, todo estos análisis se realizaron hasta el año 2019 dado que conforme a la pandemia que inicio en el año 2020 se considera que, el comportamiento de crecimiento poblacional y la forma en el que se realizan los desplazamientos en los diferentes modos de transporte cambiaron drásticamente, motivos por los cuales no es pertinente realizar proyecciones para los años 2020 y 2021.

En primera medida, se mostrarán las proyecciones de la población para la zona de estudio siendo estas las localidades de Engativá, Fontibón Kennedy; para que seguido de estos se pueda hacer un cálculo de expansión entre la población proyectada al año 2019 y ciertas de las preguntas realizadas en la encuesta, para poder hacer importantes análisis los cuales sirvan de respuesta a los objetivos generales y específicos inicialmente planteados en el presente estudio.

### **5.1 Proyecciones de la población en la zona de estudio entre los años 2015 al 2019**

Para el cálculo de las proyecciones en la zona de estudio, como datos iniciales se tuvieron en cuenta los calculados en numeral “1.3.4 Caracterización demográfica”, puntualmente los de la Tabla 10, en el cual se muestran los resultados para el año 2015 de la población que emplea un sistema de transporte público dentro de la zona de estudio, siendo estos a su vez población PET (Población en Edad de Trabajar, que corresponden a todos los que tiene 12 años en adelante).

Estos resultados fueron, 225.154 para la localidad de Kennedy, 44.894 para la localidad de Fontibón y 133.002 para la localidad de Engativá, lo que sumaría un total de 403.050 de personas (ver primera fila de la Tabla 41), se debe tener en cuenta que este estudio solo corresponde al análisis de los 13,3 km de un total de 34,4km que en verdad tendría la troncal de la Avenida Boyacá, es decir este caso de estudio solo se analizó un 39% del total de la troncal.

Una vez se obtuvieron los datos iniciales para cada una de las localidades para el año 2015, se continuo con la consulta de las Proyecciones de población para Bogotá D.C entre el 2015-2019 por medio del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2020a, 2020b) y con estos datos se procedió a calcular las tasas de crecimiento exponencial para cada uno de los años tal y como se observa en la Tabla 40.

**Tabla 40. Proyecciones de población para Bogotá D.C. entre los años 2015-2019**

Años	BOGOTÁ D.C.	
	Cantidad de población	Tasa Anual de Crecimiento Exponencial (x 100)
<b>2015</b>	7.273.265	
<b>2016</b>	7.300.918	<b>0,38</b>
<b>2017</b>	7.337.449	<b>0,50</b>
<b>2018</b>	7.412.566	<b>1,02</b>
<b>2019</b>	7.592.871	<b>2,43</b>

Fuente: Elaboración propia con base en DANE: Proyecciones de población municipal por áreas periodos 1985-2017 y 2018-2035 (DANE, 2020a, 2020b)

Teniendo las tasas de crecimiento exponencial para los años 2016 al 2019, estas sirvieron para calcular las proyecciones de la población para las zonas de estudio de las localidades de Engativá, Fontibón y Kennedy, donde en resultados globales se obtuvo que paso de una población de 403.050 en el 2015 una población de 420.761 en el 2019 tal y como se observa en la Tabla 41; de igual forma estos datos sirven para realizar un factor de expansión y conocer unos resultados más aproximados a cualquiera de las preguntas realizadas en la encuesta, tal y como se observa en el siguiente numeral.

**Tabla 41. Proyecciones de la población en la zona de estudio para los años 2015-2019**

Año	Población en la localidad de Engativá	Población en la localidad de Fontibón	Población en la localidad de Kennedy	Tasa de Crecimiento Exponencial (x 100)	Población total por año
<b>2015</b>	133.002	44.894	225.154		<b>403.050</b>
<b>2016</b>	133.508	45.065	226.010	<b>0,38</b>	<b>404.582</b>
<b>2017</b>	134.176	45.290	227.141	<b>0,50</b>	<b>406.607</b>
<b>2018</b>	135.549	45.754	229.466	<b>1,02</b>	<b>410.769</b>
<b>2019</b>	138.846	46.867	235.048	<b>2,43</b>	<b>420.761</b>

Fuente: Elaboración propia con base en DANE Tabla 40. Proyecciones de población para Bogotá D.C. entre los años **2015-2019**

Una vez obtenido estos datos ya se pueden hacer todo tipo conversiones, tomando como base los porcentajes obtenidos para cada una de las preguntas realizadas en la encuesta y convirtiéndolos a números totales de la zona de estudio, como por ejemplo se muestra Tabla 42, en la cual se conversión de realizada a los 508 encuestados en la cual se les consulto si utilizarían el sistema TransMilenio si existiera por la Troncal Avenida Boyacá a lo cual, 433 encuestados respondieron afirmativamente, lo que corresponde al 85,2% pero convirtiendo

este valor al calculado para el año 2019, corresponden que serían 358.488 posibles usuarios de los 420.761 del total de habitantes de la zona.

**Tabla 42. Población de la zona de estudio que utilizaría el sistema TransMilenio si existiera por la Troncal Avenida Boyacá**

Utilizaría el sistema TransMilenio si existiera por la Troncal Avenida Boyacá	Datos obtenidos de la encuesta		Población total de la zona de estudio al año 2019	
	Frecuencia	Porcentaje	Total	Calculado
Si	433	85,2%	420.761	358.488
No	75	14,8%		62.273
<b>Total</b>	<b>508</b>	<b>100,0</b>		<b>420.761</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS

## 5.2 Demandas atraídas de usuarios actuales y nuevos a la Troncal de la Avenida Boyacá

En primera medida para conocer la demanda atraída de los usuarios que ya usan el sistema TransMilenio para su movilidad, se tomó como datos iniciales los calculados en el numeral “2.3 Análisis específico en la demanda de entradas en un día hábil en cada una de las estaciones del sistema de transporte masivo TransMilenio para los años comprendidos entre el 2016 al 2019”, puntualmente con los de la Tabla 15, la cual contiene el promedio de entradas en un día hábil para las estaciones y portales que se encuentran más próximas a la Troncal Avenida Boyacá y promediarlos con los datos obtenidos en el numeral “4.2.3 Análisis de preguntas correspondientes al control del viaje”, puntualmente con los datos obtenidos en la Tabla 37 la cual contiene los porcentajes de intención y/o demanda atraída a utilizar la troncal de la Avenida Boyacá, discriminado para cada una de las troncales existentes

Como resultado de los cálculos realizados a la nueve (9) estructuras existentes del sistema TransMilenio entre estaciones y portales las cuales son las que están más próximas a la Avenida Boyacá se puede concluir que de 95.780 usuarios que ingresaron en un día hábil al sistema para el año 2019, si estuviera la troncal Avenida Boyacá para esta fecha serían 84.741 usuarios lo que elegirían realizar su desplazamiento por ese corredor si estuviera construido.



**Tabla 43. Demandas atraídas de usuarios que ya emplean el sistema TransMilenio a utilizar la troncal Avenida Boyacá en un día hábil para el año 2019**

<b>Troncal</b>	<b>Estación</b>	<b>Promedio entradas día hábil año 2019</b>	<b>% demanda atraída a utilizar la troncal Av. Boyacá por troncal existente</b>	<b>Promedio demanda atraída de usuarios que ya emplean el sistema TransMilenio</b>
<b>Troncal Suba</b>	Suba - Av. Boyacá	7.895	89,5%	<b>7.066</b>
<b>Troncal Calle 80</b>	Boyacá	10.576	92,9%	<b>9.825</b>
	Minuto de Dios	9.002		<b>8.363</b>
<b>Troncal Calle 26</b>	Av. Rojas	7.931	90,0%	<b>7.138</b>
	Normandía	7.143		<b>6.429</b>
<b>Troncal Américas</b>	Mandalay	2.496	83,2%	<b>2.077</b>
	Mundo Aventura (Av. Américas – Av. Boyacá)	5.918		<b>4.924</b>
<b>Troncal NQS Tramo Sur</b>	Sevillana	4.618	88,0%	<b>4.064</b>
	Venecia	11.270		<b>9.918</b>
<b>Troncal Caracas Tramo Sur</b>	Portal del Tunal	28.931	86,2%	<b>24.939</b>
<b>Total</b>		<b>95.780</b>	-	<b>84.741</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS y con los registros suministrados por TransMilenio S.A.

Por otro lado, para el cálculo de la demanda atraída de usuarios nuevos al sistema Transmilenio si estuviera la Troncal de la Avenida Boyacá, como primero se tuvo en cuenta en las diferencias de datos calculados para las preguntas 9 y 16 de la encuesta realizada y los cuales se pueden observar por medio de la Figura 54 y Figura 61, de esta manera se obtuvo el porcentaje la demanda atraída de usuarios nuevos, si existiera la troncal de la Avenida Boyacá la cual sería del 21.8% para el año 2019 y junto con el dato de proyección de la población en la zona de estudio para el mismo año calculado por medio de la Tabla 41

De esta forma se obtiene el dato mostrado en la Tabla 44, el cual sería de 91.726 correspondientes a nuevos usuarios, o los cuales se pueden interpretar como usuarios que ha dejado de transportar el sistema TransMilenio por no contar con esta troncal, cabe recordar que es dato solo aplica para el 39% del total de la troncal Av. Boyacá dado que, la zona de estudio solo comprendía 13.3km de los 34.4km que en total del proyecto.

**Tabla 44. Demanda atraída de nuevos usuarios dentro de la zona de estudio si estuviera la troncal Avenida Boyacá para el año 2019**

<b>Año</b>	<b>Población total proyectada para la zona de estudio</b>	<b>% demanda atraída de usuarios nuevos</b>	<b>Usuarios nuevos atraídos si estuviera la troncal de la Av. Boyacá</b>
2019	420.761	21,8%	<b>91.726</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el Software Estadístico SPSS y del DANE Tabla 40. Proyecciones de población para Bogotá D.C. entre los años **2015-2019**

En conclusión, la suma de demanda atraída de usuarios que ya emplean el sistema TransMilenio es de 84.741 y más la demanda atraída de nuevos usuarios si estuviera la troncal de la Av. Boyacá que sería de 91.726, da como resultado una demanda atraída total de 176.467 usuarios que emplearían esta troncal al año 2019 y para la zona de estudio antes mencionada.

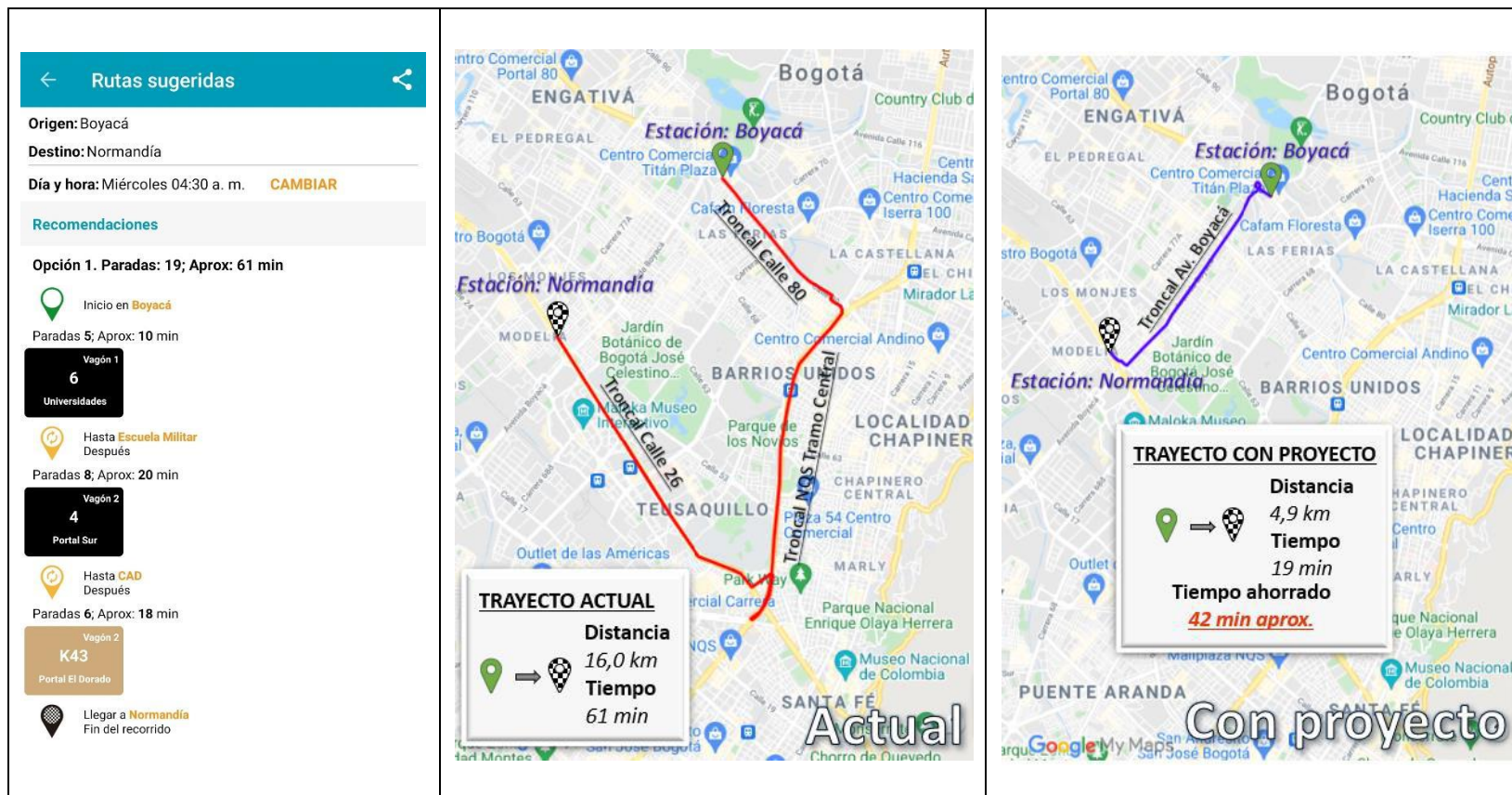
### **5.3 Análisis de tiempos y distancias de recorridos actuales en el sistema TransMilenio vs con proyecto de la Troncal Avenida Boyacá**

Con el presente análisis se podrá entender los tiempos y distancias que actualmente gastan los usuarios del sistema TransMilenio para llegar de un punto de inicio, para el caso en estudio desde la estación de la Boyacá de la Troncal Calle 80 a cualquier otro punto de la Av. Boyacá, la cual cuenta con troncal del sistema TransMilenio como la estación Normandía de la troncal Calle 26, estación Av. Américas-Av. Boyacá de la troncal Américas, estación Sevillana de la troncal NQS tramo sur, Portal del Tunal de la troncal Caracas tramo sur y de la estación Suba-Av. Boyacá de la troncal Suba.

Los anteriores datos fueron obtenidos por medio de la aplicación vigente por el sistema TransMilenio, llamada “TransMilenio y SITP” y con el fin de que las comparaciones de los trayectos fueran equivalentes, se tomaron las opciones de la ruta fácil las cuales hacen paradas en todas las estaciones.

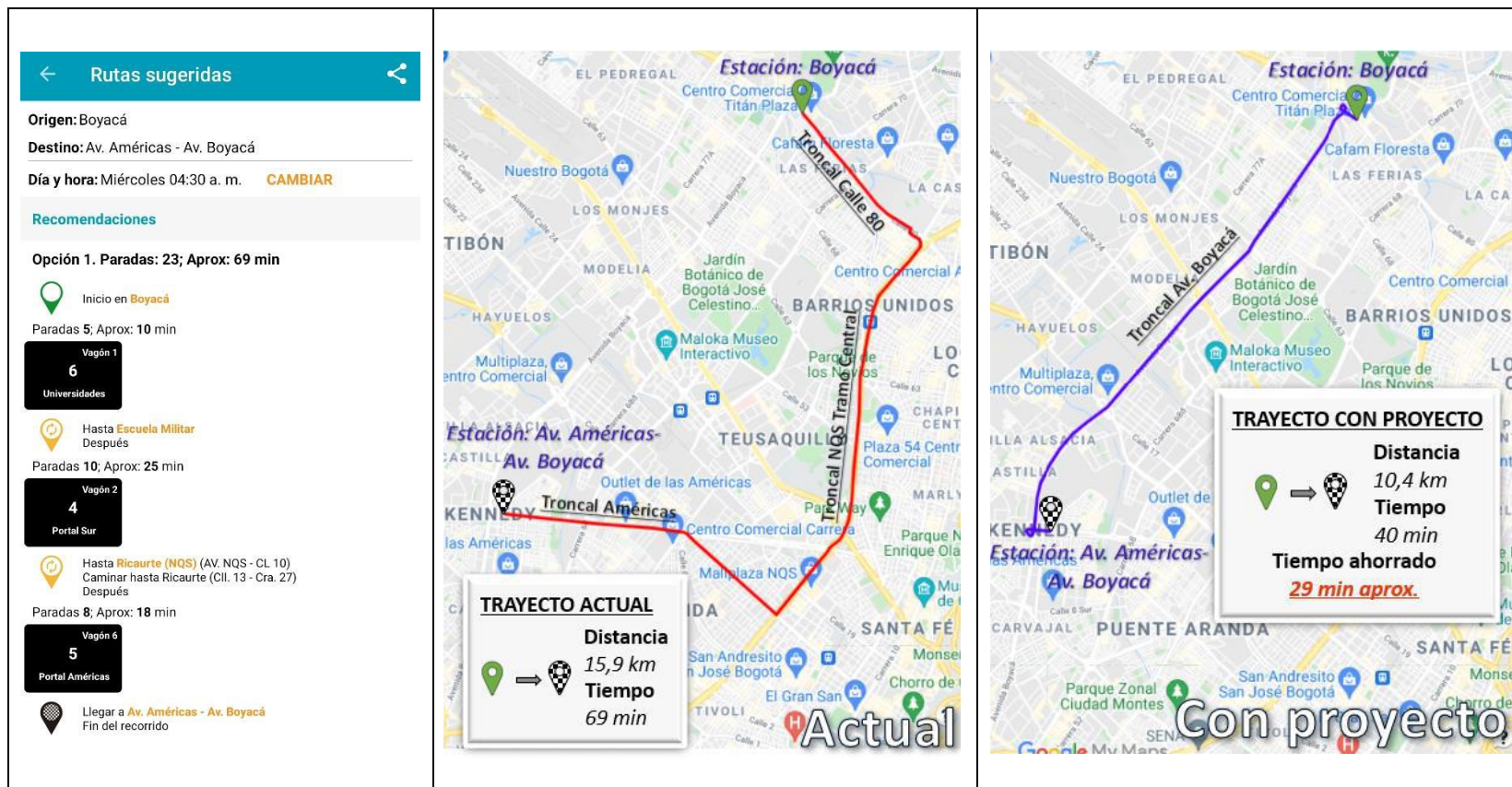
Teniendo estos datos como base, se realizó su comparación en cuanto al tiempo y distancia que gastarían los usuarios si se tuviera la troncal Avenida Boyacá tan y como se observa por medio de la Tabla 45, Tabla 46, Tabla 47, Tabla 48 y la Tabla 49, todo está con el fin de poder calcular el tiempo que se ahorrarían los usuarios para cada uno de los trayectos y de igual forma obtener el tiempo promedio.

**Tabla 45. Análisis de tiempo y distancia para el trayecto actual y con proyecto entre la estación Boyacá de la troncal Calle 80 y la estación Normandía de la troncal Calle 26**



Fuente: Elaboración propia con base en la APP “TransMilenio y SITP” y en el visor de Google Maps

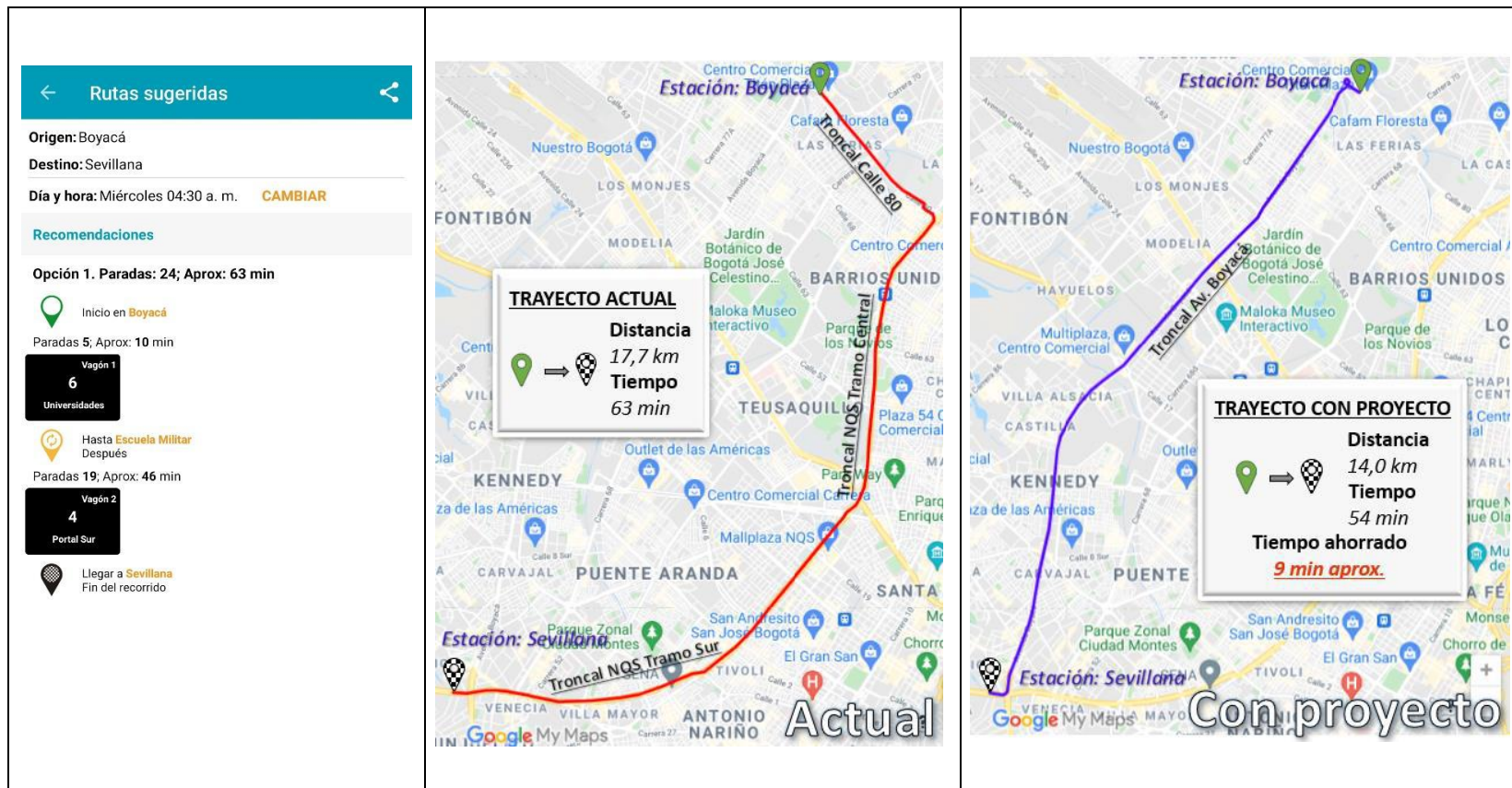
**Tabla 46. Análisis de tiempo y distancia para el trayecto actual y con proyecto entre la estación Boyacá de la troncal Calle 80 y la estación Av. Américas-Av. Boyacá de la troncal Américas**



Fuente: Elaboración propia con base en la APP “TransMilenio y SITP” y en el visor de Google Maps

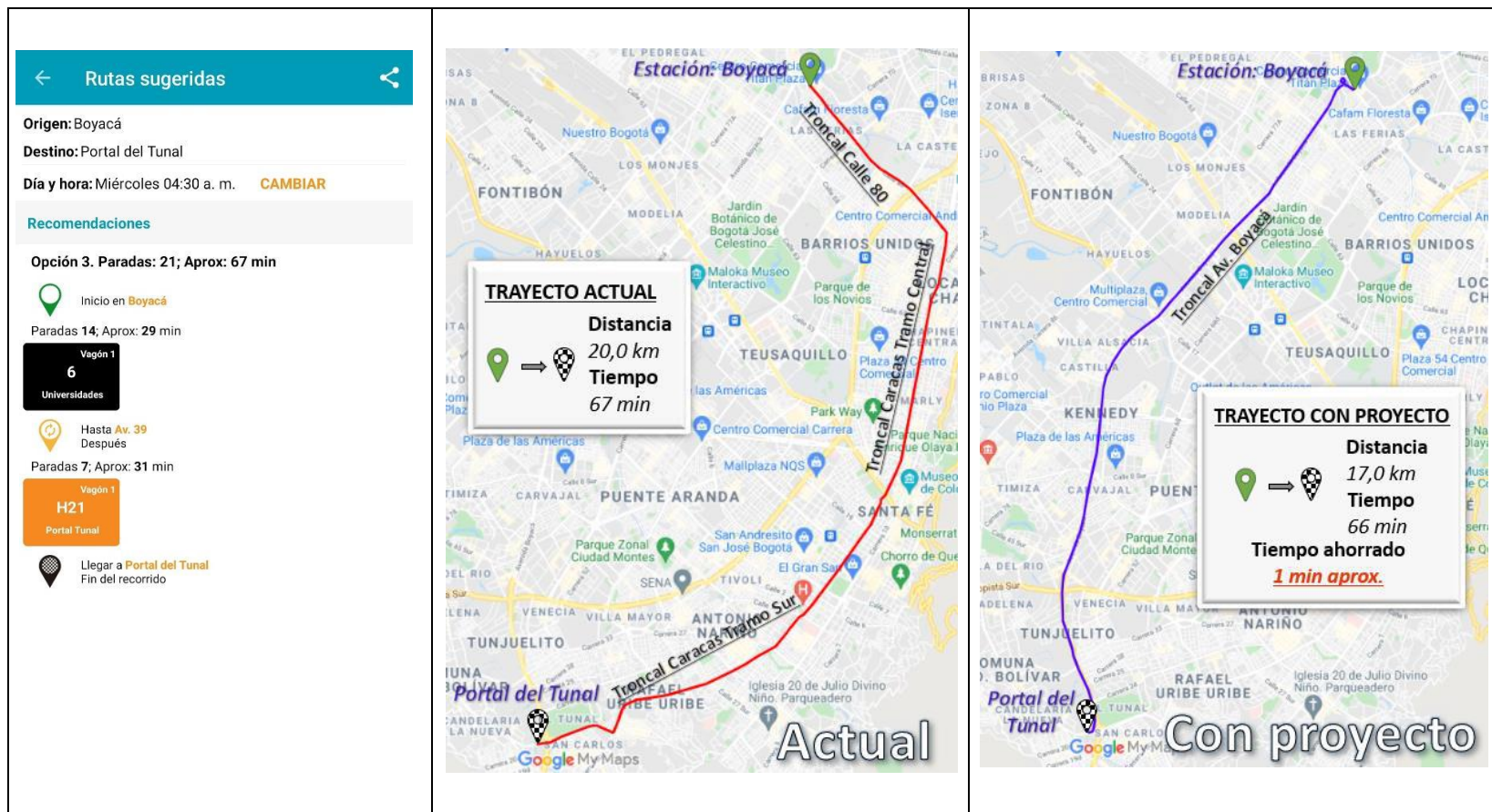


**Tabla 47. Análisis de tiempo y distancia para el trayecto actual y con proyecto entre la estación Boyacá de la troncal Calle 80 y la estación Sevillana de la troncal NQS Tramo Sur**



Fuente: Elaboración propia con base en la APP “TransMilenio y SITP” y en el visor de Google Maps

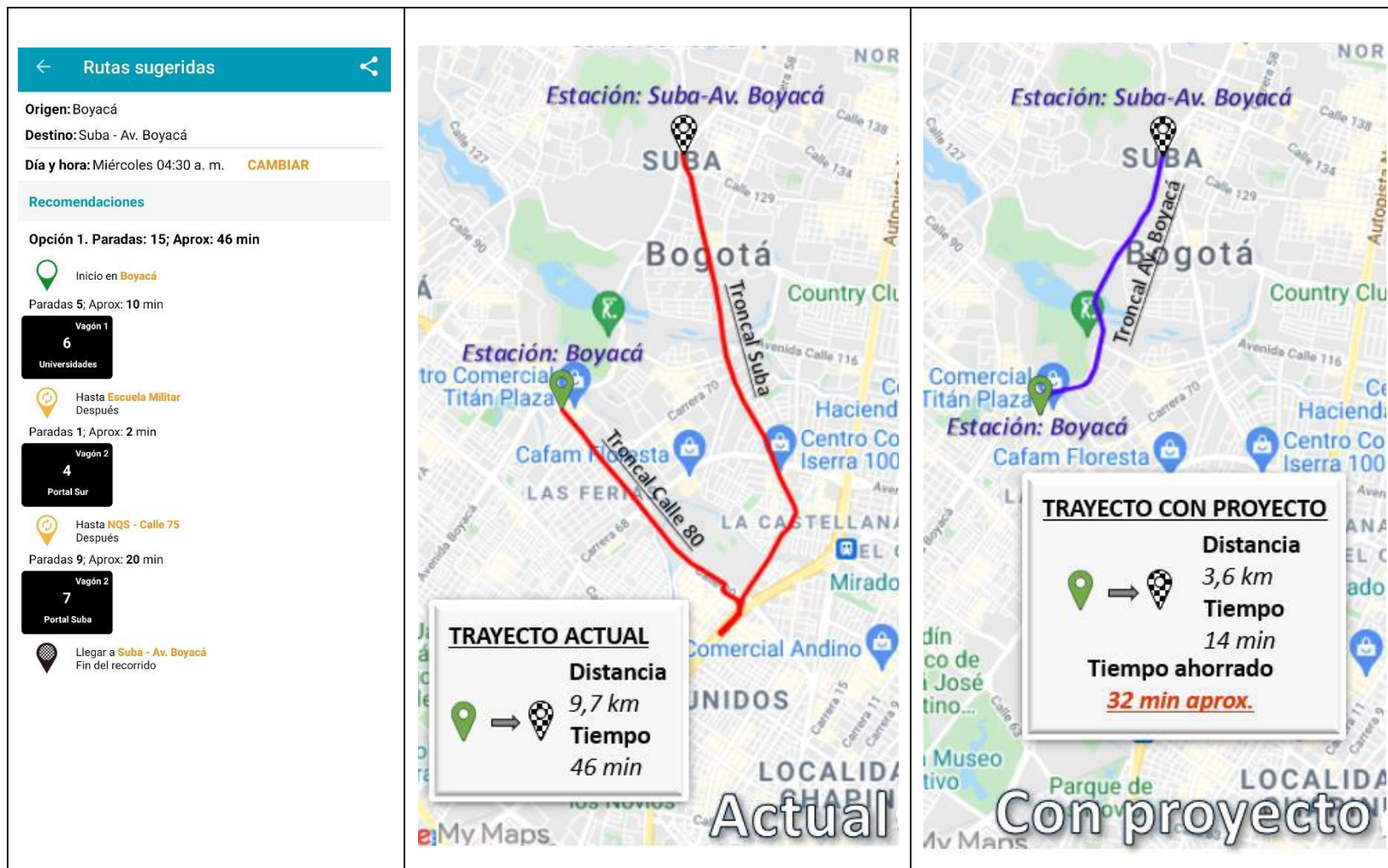
**Tabla 48. Análisis de tiempo y distancia para el trayecto actual y con proyecto entre la estación Boyacá de la troncal Calle 80 y el Portal del Tunal de la troncal Caracas Tramo Sur**



Fuente: Elaboración propia con base en la APP “TransMilenio y SITP” y en el visor de Google Maps



**Tabla 49. Análisis de tiempo y distancia para el trayecto actual y con proyecto entre la estación Boyacá de la troncal Calle 80 y la estación Suba-Av. Boyacá de la troncal Suba**



Fuente: Elaboración propia con base en la APP “TransMilenio y SITP” y en el visor de Google Maps

Conforme a lo analizado por medio de la Tabla 45 se observó que, para realizar actualmente un recorrido entre la estación Boyacá de la troncal Calle 80 y la estación Normandía de la troncal Calle 26, se tienen que recorrer 16 km en un tiempo de 61 minutos, mientras que, si estuviera construida la troncal de la Avenida Boyacá este recorrido sería de 4.9 km y solo tardaría aproximadamente 19 min, obteniendo un ahorro en tiempo para el usuario de 42 minutos, siendo este recorrido de todos los analizados en el que más ahorro en tiempo en tiempo se tendría.

De igual forma para el análisis realizado en un recorrido actual en el sistema TransMilenio entre la estación Boyacá de la troncal Calle 80 y la estación Av. Américas-Av. Boyacá de la troncal Américas, se tiene que recorrer 15.9 km en un tiempo de 69 minutos, mientras que, si estuviera construida la troncal de la Avenida Boyacá este recorrido sería de solo 10.4 km y se tardaría aproximadamente 40 minutos, teniendo un ahorro en tiempo para los usuarios de 29 minutos, conforme a lo observado por medio de la Tabla 46.

Por otro lado, para el análisis de la Tabla 47 donde para realizar actualmente un recorrido dentro de las troncales del sistema entre la estación Boyacá de la troncal Calle 80 y estación Sevillana de la troncal NQS tramo sur, se tienen que recorrer 17.7 km en un tiempo de 63 minutos, mientras que, si ya estuviera construida la troncal de la Avenida Boyacá este recorrido sería de 14 km y se tardaría aproximadamente 54 minutos, obteniendo un ahorro en tiempo para el usuario de 9 minutos, el cual no es tan significativo como para los dos trayectorias antes analizadas, pero sigue siendo menor al tiempo de recorrido actualmente.

El siguiente análisis realizado conforme a lo evidenciado en la Tabla 48, fue para un recorrido entre la estación Boyacá de la troncal Calle 80 y el Portal del Tunal de la troncal Caracas tramos sur donde actualmente se tiene que recorrer 20 km en un tiempo de 67 minutos, mientras que, si estuviera la troncal de la Avenida Boyacá este recorrido sería de 17 km y se tardaría aproximadamente 66 minutos, a lo cual el ahorro en tiempo sería de solo un minuto lo que no es muy significativo y el usuario puede tomar cualquier de los dos recorridos dado que gastarían el mismo tiempo.

El último análisis realizado, fue para un recorrido entre la estación Boyacá de la troncal Calle 80 y la estación Suba-Av. Boyacá de la troncal Suba en el cual utilizando las troncales actuales del sistema TransMilenio se tienen que recorrer 9.7 km en un tiempo de 46 minutos, mientras que, si estuviera la troncal de la Avenida Boyacá este recorrido sería de 3.6 km y se tardaría aproximadamente 14 minutos, obteniendo un ahorro en tiempo para el usuario de 32 minutos, siendo este segundo recorrido de todos los analizados en el que más ahorro en tiempo en tiempo se tendría, conforme a lo observado en la Tabla 49.



Cabe aclarar que, para realizar el análisis de las anteriores trayectorias, se partió de los datos obtenidos por medio de la aplicación vigente del sistema TransMilenio, llamada “TransMilenio y SITP” los cuales fueron los tiempos y los recorridos, para este último se graficó el recorrido por medio del visor de “Google Maps” y se obtuvieron las distancias reales, y ya con estos dos datos (Tiempo y distancia), se calculó la velocidad promedio para cada uno de los recorridos y posteriormente se calculó la velocidad promedio general, la cual fue de 16 km/h y esta sirvió de base para emplearla en los análisis de los recorridos con proyecto, ósea si ya estuviera construida la troncal de TransMilenio de la Avenida Boyacá; donde finalmente se compararon los tiempos de los recorridos actuales y los tiempos de los recorridos con proyecto, para obtener el tiempo de ahorro que el usuarios tendría si se contara con esta troncal, tal como se observa por medio de la Tabla 50.

**Tabla 50. Resumen del análisis de tiempos y distancias de recorridos actuales en el sistema TransMilenio vs con proyecto de la Troncal Avenida Boyacá**

Trayecto Actual				Trayecto con Proyecto			
Recorridos entre estaciones	Distancia (km)	Tiempo (min)	Velocidad promedio (km/h)	Distancia (km)	Tiempo (min)	Velocidad promedio (km/h)	Tiempo ahorrado aproximada
Boyacá - Normandía	16,0	61	16	4,9	19	16	<b>42</b>
Boyacá - Av. Américas-Av. Boyacá	15,9	69	14	10,4	40	16	<b>29</b>
Boyacá - Sevillana	17,7	63	17	14,0	54	16	<b>9</b>
Boyacá - Portal del Tunal	20,0	67	18	17,0	66	16	<b>1</b>
Boyacá - Suba-Av. Boyacá	9,7	46	13	3,6	14	16	<b>32</b>
<b>Promedio general</b>	15,9	61	16	10,0	38	16	<b>23</b>

Fuente: Elaboración propia con base en la APP “TransMilenio y SITP” y en el visor de Google Maps

Como conclusiones de resumen del análisis de tiempos y distancias de recorridos actuales en el sistema TransMilenio vs con proyecto de la Troncal Avenida Boyacá mostrado en la Tabla 50, se puede indicar que, para los recorridos con proyecto entre menor sea la distancia mayor va hacer el tiempo de ahorro para el usuarios o en otras palabra el tiempo que está perdiendo el usuario por no contar con esta troncal como son los casos para los recorridos entre, la estación Boyacá de la troncal Calle 80 y la estación Normandía de la troncal Calle 26 en la cual la distancia es de 4.9 km y el tiempo de ahorro sería de 42 minutos aproximadamente, para el recorrido entre la estación Boyacá de la troncal Calle 80 y la estación Suba-Av. Boyacá de la troncal Suba en la cual la distancia es de 3.6 km y el tiempo de ahorro sería de 32 minutos aproximadamente y para el recorrido entre la estación Boyacá de la troncal Calle

80 y la estación Av. Américas-Av. Boyacá de la troncal Américas en la cual la distancia es de 10.4 km y el tiempo de ahorro sería de 29 minutos aproximadamente.

Pero caso contrario pasa si, el recorrido es para una distancia larga, dado que, el tiempo de ahorro tiende hacer menor y en algunos casos tiende hacer el mismo tiempo que si se realizara el recorrido por las troncales ya existentes, como son los casos para los recorridos entre, la estación Boyacá de la troncal Calle 80 y estación Sevillana de la troncal NQS tramo sur en la cual la distancia es de 14 km y el tiempo en ahorro sería de solo 9 minutos aproximadamente y para el recorrido entre la estación Boyacá de la troncal Calle 80 y el Portal del Tunal de la troncal Caracas tramos sur en la cual la distancia es de 17 km y el tiempo de ahorro sería de solo un minuto lo que ya no sería tan llamativo para el usuario dado que tardaría lo mismo sin importar por cuales troncales realice el recorrido; de igual forma y para finalizar, el tiempo promedio de ahorro a manera general que tendrían los usuarios serían de 23 minutos, conforme a lo observado en la Tabla 50.

## 6 Conclusiones

El desarrollo del presente trabajo de grado “*Estudio de afectación en el sistema TransMilenio derivado de la necesidad de construir la Troncal Avenida Boyacá*” genera importantes datos para el sistema de transporte público TransMilenio y para los ciudadanos de la ciudad de Bogotá que viven cerca de la Avenida Boyacá, como se describe a continuación:

- ✓ Conforme al análisis realizado en el presente estudio se encontró que, 6 de las 12 troncales que tiene el sistema TransMilenio en la actualidad se interceptan con la troncal de la Avenida Boyacá, siendo estas (Troncal Américas, NQS tramo sur, Caracas tramos Sur, Calle 80, Suba y Calle 26), las cuales representan un importante promedio en las entradas de usuarios al sistema TransMilenio en un día hábil para los últimos cuatro (4) años comprendidos entre 2016 al 2019 ya que, en promedio 1.179.697 usuarios ingresaron al sistema por estas troncales de un total 2.233.682 que ingresaron en todo el sistema, lo que quiere decir que estas troncales representa un 53% del total de entradas al sistema o en otras palabras un poco más de la mitad de la entradas.
- ✓ Como análisis se observa que mientras en el año 2011 en promedio, el 91% de los viajes en transporte público (TransMilenio, SITP-TPC y taxi) se realizaban en una etapa, para el año 2015 este porcentaje subió al 93%, pero para el 2019 bajó hasta el 85%, el aumento para los años 2011 y 2015 se dio muy posiblemente gracias que la variación en el medio de transporte de taxi la cual fue del 6.24%, mientras que posiblemente la disminución que se dio para entre los 2015 y 2019 fue debido a la variación negativa del TPC-SITP, el cual fue del -12.49%, en este caso se puede concluir que una de las posibles causas por las que se haya disminuido el uso de estos medios de transporte fue por lo que, no es tan fácil desplazarse en una sola etapa de un punto A al punto B, debido a que se tiene un atraso en la construcción de nuevas troncales y por lo tanto la puesta en operación de nuevas rutas para los sistemas del TPC-SITP y TransMilenio.

Situación contraria se observa en los medio no motorizados (peatón y bicicleta), cuyo promedio de los viajes en una sola etapa paso del 74% en el 2011, disminuyendo levemente al 71% en el 2015, pero aumentando significativamente para 2019 con un 99%, esto gracias a que la variación para los últimos dos años comparados (2015-2019) en cuanto al medio de transporte no motorizado del peatón fue del 59.97%, de esta forma se puede concluir que los habitantes han empleado medio de transporte más limpios y/o que optaron por buscar sitios residenciales que estuvieran más cerca de sus lugares de trabajo o estudio.

A manera general en todos los medios de transporte se observa un incremento en la mayoría de los viajes que se realizan en una sola etapa entre los años 2011 y 2015, teniendo solo dos casos donde se observa una reducción, estos son para el medio no motorizado (peatón) cuyo promedio de viajes en una sola etapa pasando del 48.48%, en el 2011, al 40.03% en el 2015 siendo esta una variación importante del -8.45, y para el medio (ilegal/informal) cuyo promedio de viajes en una sola etapa paso del 68.91%, en el 2011, al 66.19 en el 2015, teniendo una variación del -2,72%.

Caso contrario a lo observado entre los años 2015 y 2019, donde se pudo analizar una disminución en la mayoría de los viajes que se realizan en una sola etapa, teniendo en cuenta que solo para tres casos se observó un aumento, siendo estos los medios de transporte como los ilegales/informal, alimentador y el medio no motorizado (peatón), con unas variaciones del 1.81%, 1.57% y 59.97% respectivamente, siendo este último el más significativo.

- ✓ Con respecto a la distribución horaria de viajes en todos los modos de transporte se puede analizar que todos presentan tres picos de demanda, para los tres años analizados pero que a su vez presentan un comportamiento variable, toda vez que al comparar la variación promedio entre los años 2019-2015 se tiene una disminución promedio del -19.18%, mientras que al comparar la variación promedio entre los años 2015-2011 se tiene crecimiento promedio del 15.69%, con lo que se puede concluir que, posiblemente con el pasar del tiempo las empresas han ido implementado diferentes jornadas de trabajo con el fin de mejorar los tiempos de desplazamiento, al no saturar al mismo tiempo todos los medios del transporte.

De igual forma se observó que de los tres picos analizados para todos los años, el que siempre tiene mayor demanda, es el primero correspondiente al de la franja de la mañana puntualmente entre las 6:00-7:00 horas, esto posiblemente a que a en este periodo la mayoría de personas que viajan deben cumplir horarios y no tiene mucho poder de decisión sobre la hora de inicio de sus trayectos, obligando a que un número importante de la población este obligada a viajar de forma simultánea para llegar a sus actividades rutinarias.

- ✓ Los porcentajes de incremento de viajes en los periodos picos en el sistema TransMilenio, son concordantes con los viajes globales del total del día típico, ya que, para el año 2019 se registraron 2.489.738 viajes, mientras que para 2015 se registraron 2.289.878 viajes y para el 2011 fueron 1.494.082 viajes, lo que corresponde a un incremento del 53,3% entre los años 2011-2015 o un incremento anual del 13.3% y un incremento 8.73% entre los años 2015-2019 o un incremento anual del 2.91%; representando en ambos casos un

importante aumento, a lo que cabe denotar que, de esta manera no han incrementa la construcción de nuevos corredores del Sistema TransMilenio, con el cual se puedan contrarrestar la creciente demanda de nuevos usuarios ya especificados.

- ✓ El promedio total de entradas que se registran en un día hábil en el sistema TransMilenio para los años (2016-2017-2018-2019) es de 2.233.682, de las cuales 1.179.697 que es igual al 53% corresponden a troncales que se interceptan con la Troncal de la Avenida Boyacá, siendo estas las troncales de las Américas, NQS tramo sur, Caracas tramo sur, Suba, Calle 26 y Calle 80, es importante resaltar que a un buen porcentaje de estos usuarios muy posiblemente les sería de gran utilidad poder tener una conexión para realizar un transbordo con la Avenida Boyacá y de esta manera disminuir sus tiempos de recorridos.
- ✓ De las 148 estructuras de acceso que tiene el sistema TransMilenio entre estaciones y portales se concluye que, diez (10) de estas estructuras permitirían una conexión con la troncal Avenida Boyacá por su proximidad a la misma, las cuales corresponden a nueve (9) estaciones y un (1) portal y que según los datos analizados entre los años 2016 al 2019 indican que, el promedio de entradas que se registraron en un día hábil para todas esta estructuras fue 108.048 validaciones, lo que corresponde a un 4.84% del total de entradas que se tuvieron en el Sistema TransMilenio y que para los años analizados presento un decrecimiento promedio del -1,21%, el cual es un valor parecido al obtenido por todo el sistema que fue del -1,16% con 2.233.682 registros, lo que se traduce en que este importante número de usuarios muy probablemente podrían emplear la Troncal de la Avenida Boyacá si estuviese construida.
- ✓ Con respecto a los datos analizados puntualmente para los nueve (9) portales con que cuenta el sistema TransMilenio, se concluye que, para los años analizados entre el 2016 al 2019 se registró un promedio de entradas en un día hábil de 594.684 registros, lo que corresponde al 26,62% del total de entradas que se registraron en todo el Sistema TransMilenio y conforme a los años analizados se evidenció un decrecimiento promedio del -1,71% el cual es un valor similar al obtenido por todo el sistema que fue del -1,16% con 2.233.682 registros, en otras palabras esto quiere decir que, de las 148 estructuras entre estaciones y portales que tiene este sistema, por tan solo estos nueve (9) portales, ingresa algo más de una cuarta parte (1/4) o más exactamente el 27% de total de usuarios que emplean este sistema de transporte, por lo cual cabe resaltar la importancia que tuviera el portal de la Troncal Avenida Boyacá, llamada en el proyecto como “estación cabecera” si estuviese construido.

- ✓ Con respecto a medios de transporte más empleados para movilizarse entre semana los encuestados indicaron que el 24,7% emplea el sistema de TransMilenio, lo que quiere decir que más de una cuarta (1/4) parte de los encuestados utilizan este medio de transporte público o en otras palabras 25 de cada 100 encuestados emplean este sistema de transporte y el motivo por el que más lo utilizan es para dirigirse al trabajo con un 59,7% y como segundo motivo para regresar al hogar con un 25%.
- ✓ Con base en los resultados analizados de la encuesta realizada a 508 ciudadano que residen en la zona de estudio, se puede concluir que, en promedio gasta 1 horas y media por recorrido, lo que al día serían 3 horas, a la semana equivalen a 15 horas, esto en el mes son 60 horas y al año son 720 horas, lo cual al convertirlo en días equivalen a 30 días, lo que se traduce en otras palabras es que el ciudadano que reside en esta zona de la ciudad de Bogotá, gasta al año un mes completo transportándose.
- ✓ Para los resultados analizados a los 322 encuestados de los 508 que respondieron que, si eran usuarios frecuentes del sistema TransMilenio, se puede indicar que, un gran porcentaje de los sus recorridos los realizan atravesando la ciudad del Bogotá de Sur a Norte y viceversa dado que estos son los sentidos de los recorridos de las troncales Av. Caracas tramo central y sur, NQS tramo central y sur, Auto norte y Av. Suba, las cuales sumadas todas estas troncales corresponden al 60,1% de troncales más utilizadas para su tránsito, por lo que se podría concluir que la Troncal de la Av. Boyacá tendría una importante participación de los viajes dado que atraviesa la ciudad en este mismo sentido permitiendo de igual forma importantes conexiones con las troncales ya existentes.
- ✓ Con base en los resultados analizados a los 322 encuestados de los 508 que respondieron que, si eran usuarios frecuentes del sistema TransMilenio, se concluye que casi 3/4 partes y/o el 67,4% de los usuarios de la zona que utilizan el sistema TransMilenio frecuentemente, tiene que realizar al menos un (1) y máximo cuatro (4) transbordos dentro del mismo sistema para llegar a su destino, en otras palabras 68 personas de cada 100 usuarios que utilizan el sistema tiene que realizar transbordo, siendo este un porcentaje muy significativo.
- ✓ Conforme al análisis realizado y correspondiente al resultados de la pregunta donde se les consultó a los encuestados, si eran usuarios frecuentes del sistema TransMilenio y en el cual solo el 63,4% contesto afirmativamente y al compararlo los resultado de la pregunta donde se consultó, si utilizarían el sistema TransMilenio si existiera una troncal sobre la Avenida Boyacá, donde se obtuvo que el 85,2% si lo utilizaría, de estas diferencias se pude concluir que, abría un aumento del 21.8% intención de utilizar el sistema o en otras palabras una demanda atraída de nuevos usuarios que actualmente no

son usuarios frecuentes del sistema TransMilenio, pero que sí, se contara con esta troncal la emplearía con mayor frecuencia para su viajes.

- ✓ De igual forma se concluye que, se tiene una mayor intención y/o demanda atraída cercana al 86,7% en los usuarios que, actualmente emplean la troncales existentes que se interceptan o son paralelas con la Avenida Boyacá, esto sucede para 9 de las 10 troncales del sistema, siendo la troncales de la Av. Calle 80, Auto Norte, Av. Calle 26 y Av. Suba las que mayor demanda atraída tendrían a utilizar la Troncal Av. Boyacá con un 92.9%, 90.6%, 90% y 89,5% respectivamente.
- ✓ De los resultados analizados para las preguntas de preferencia declara, en las cuales se le consultó a los encuestados sobre cuál era el medio de transporte que escogerían en un viaje de aproximadamente 5 km sobre la Avenida Boyacá, los resultados indicaron que el 64,7% escogerían el TransMilenio principalmente por tener unos menores tiempos de recorrido y sin importar que sea un poco más costoso en comparación con el SITP, lo que resalta la importancia de los tiempos de recorrido a la hora de transportase y la intención a utilizar la troncal de TransMilenio en la Avenida Boyacá si este estuviese construida.
- ✓ Con las proyecciones realizadas a la población de la zona de estudio entre los años 2015 y 2019 se obtuvo que, se pasó de una población de 403.050 a 420.761 respectivamente, siendo el año 2019 el que presento la tasa de crecimiento exponencial más alta con un 2,43 y para el 2016 la más baja con un 0,38; de esta forma al aplicar los porcentajes obtenidos por medio de la encuesta, en la cual el 85,2% es decir 433 de los 508 encuestados indicaron que, utilizarían el sistema TransMilenio por la troncal Av. Boyacá si esta existiera, al realizar el cálculo para el año 2019 serían 358.488 los posibles usuarios.
- ✓ Con respecto a los cálculos de demanda atraída para el año 2019 se identificaron dos (2), la primera corresponde a los usuarios que ya empleaban el sistema TransMilenio puntualmente de las estructuras entre estaciones y portales que están próximos a la Av. Boyacá, el cual corresponde a 84.741 usuarios y la segunda corresponde a la demanda atraída de nuevos usuarios calculada para zona de estudio y que son los que empezarían a utilizar el sistema de TransMilenio si estuviera la Troncal de la Avenida Boyacá, el cual corresponde a 91.726 usuarios que el sistema TransMilenio ha dejado de transportar por no contar con esta troncal; en resumen al sumar estos dos datos, se obtiene una demanda atraída total de 176.467 usuarios.
- ✓ Para los análisis realizados con el fin determinar cuánto sería el tiempo de ahorro en los usuarios que utilicen sus trayectos en el sistema TransMilenio, si se estuviera construida



la troncal Avenida Boyacá o en otras palabras cuanto tiempo está perdiendo el usuario por no contar con esta troncal, se obtuvo que, en un recorrido para ir de la troncal de la Calle 80 hasta la troncal de la Calle 26 el tiempo de ahorro sería de 42 minutos aproximadamente, en un recorrido para ir de la troncal de la Calle 80 hasta la troncal Suba el tiempo de ahorro sería de 32 minutos aproximadamente, en un recorrido para ir de la troncal de la Calle 80 hasta la troncal Américas el tiempo de ahorro sería de 29 minutos aproximadamente, en un recorrido para ir de la troncal de la Calle 80 hasta la troncal NQS tramo sur el tiempo de ahorro sería de 9 minutos aproximadamente y por último para un recorrido desde la troncal de la Calle 80 hasta la troncal Caracas tramo sur el tiempo de ahorro sería de 1 minuto aproximadamente.

- ✓ Si el sistema TransMilenio contara con la troncal Avenida Boyacá permitiría conexiones entre troncales más efectivas y rápidas dado que en promedio el tiempo de ahorro es de 23 minutos; teniendo en cuenta que entre menor sea la distancia del recorrido por la troncal Avenida Boyacá, mayor va hacer el tiempo de ahorro para los usuarios y eficiencia de los buses.
- ✓ La afectación en el sistema TransMilenio por no contar con la troncal de la Avenida Boyacá se considera importante, debido a que, no cuenta en la actualidad con una troncal al occidente de la ciudad de Bogotá la cual permita el mayor número de conexiones de troncales existente, de igual forma está dejando de atraer usuarios nuevos de estas importante localidades del occidente, por otro lado si se contara con esta troncal permitiría disminuir tiempos de recorridos para algunos de sus usuarios actuales y permitiría optimizar los recorridos de algunas rutas con el fin de descongestionar la troncales ya existentes.
- ✓ Conforme la encuesta para el caso de las personas que emplean el sistema TransMilenio para su movilidad diaria y/o frecuente se obtuvo que, el 60.1% de estos realizan recorridos atravesando la ciudad de Norte a Sur y viceversa, lo que evidencia la necesidad de que el sistema TransMilenio cuente con más troncales que recorran la ciudad en este sentido, como por ejemplo la troncal Avenida Boyacá.
- ✓ Esta troncal sería Importante para los ciudadanos dado permitiría acceder a una troncal del sistema en un menor tiempo, gracias a la cercanía que esta tendría en la zona, realizando así un viaje más directo y con menor cantidad de transbordos.
- ✓ Sería beneficioso para el sistema TransMilenio dado que, aliviaría las cargas y/o saturación que en la actualidad tiene el sistema principalmente sobre las troncales de la NQS y Avenida Caracas dado que, para esta última troncal conforme a la información

evidenciada en el presente documento desde el año 2014, ha venido operando por encima de su límite de capacidad.

- ✓ En la zona de estudio se evidencia la necesidad de contar con una troncal del sistema TransMilenio sobre la Avenida Boyacá, esto soportado conforme a la respuesta de los encuestados, los cuales indicaron que el medio de transporte que más emplean para su movilidad es el SITP-TPC con un 45.5% y seguido del sistema TransMilenio con un 24.7%, los resultados de este último, se dan muy posiblemente por la baja participación que el sistema TransMilenio tiene y/o abarca sobre el corredor de la Avenida Boyacá.
- ✓ Dentro de los beneficios que tendría el sistema TransMilenio si contara con una troncal sobre la Avenida Boyacá sería que, conforme a las personas encuestadas dentro de la zona de estudio el sistema tendría una demanda atraída de nuevos usuarios del 21.8% y de una demanda atraída de usuarios que ya emplean el sistema y que migrarían a utilizar la nueva troncal del 86% aproximadamente.
- ✓ Estos beneficios se traducen muy posiblemente en una menor congestión dentro de las troncales del sistema, dado que, por ejemplo, esto ayudaría reducir la longitud de colas de buses del sistema que esperan para desembarcar o embarcar a los usuarios en una estación y/o que están retenidas en una intersección semafórica
- ✓ Esta troncal mejoraría los tiempos para transportarse en la Avenida Boyacá debido a que, conforme a la percepción del 57.3% de los encuestados, consideran que la movilidad de esta avenida en la actualidad es muy congestionada dado que maneja velocidades inferiores a 20 km/h

## 7 Recomendaciones

- ✓ La información obtenida y analizada en el presente estudio fue solo hasta el 2019 antes del inicio de la pandemia del 2020, motivos por cuales se recomienda para un futuro trabajo, analizar los datos para los años 2020 y 2021 debido a que es muy posible que la movilidad haya cambiado debido al distanciamiento social y auge en la modalidad de teletrabajo.
- ✓ Es importante resaltar que en la pregunta realizada en la encuesta y relacionada por el motivo por el cual usa el sistema de transporte de TransMilenio, ninguno de los encuestados selecciono la opción “porque es seguro”, muy probablemente porque los usuarios no se tienen una buena percepción de seguridad del sistema y esto puede dar lugar a otro trabajo, en el que se podría consultar sobre los aspectos en que pueden mejorar en cuanto a seguridad el sistema.
- ✓ En la actualidad se están construyendo dos importantes troncales del sistema TransMilenio las cuales son la de la Avenida 68 y la de la Avenida Ciudad de Cali (tramo sur), por lo cual se puede hacer un estudio y/o encuesta si cambia la necesidad y la percepción de los usuarios del sistema y de los habitantes con respecto a la necesidad de contar con la Troncal Avenida Boyacá.

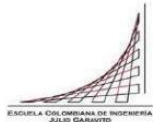
## 8 Referencias bibliográficas

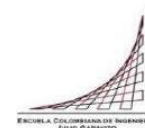
- Aguilas-Barojas, S. (2005). *Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud*.
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2000). *Decreto Distrital 619 de 2000*. 2000(Julio 28).
- Alcaldía Mayor de Bogotá & Secretaría Distrital de Movilidad. (2019). *Resultados de la Encuesta de Movilidad y municipios vecinos 2019*. 122.  
<https://www.simur.gov.co/portal-simur/datos-del-sector/encuestas-de-movilidad/>
- Alcaldía Mayor de Bogotá, & Secretaría Distrital de Movilidad. (2015). *Encuesta de Movilidad 2015*. Bogotá D.C., 62. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- BRT DATA. (2017). Bogotá. *brtdata*.  
[https://brtdata.org/location/latin\\_america/colombia/bogota](https://brtdata.org/location/latin_america/colombia/bogota)
- BRTDATA.ORG. (2021). *BRT Bogotá*.  
[https://brtdata.org/location/latin\\_america/colombia/bogota](https://brtdata.org/location/latin_america/colombia/bogota)
- Camargo, W. (2015). *TransMilenio: Troncal Boyacá se iniciaría con 21 estaciones*. 12-09-2015. <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16369536>
- Consejo de Bogotá D.C. (2012). *Plan de Desarrollo 2012-2016. Bogotá Humana*. En *Vasa*.  
[http://www.sedbogota.edu.co/archivos/SECTOR\\_EDUCATIVO/proyectos\\_de\\_inversion/2013/junio/PLAN-DESARROLLO2012-2016.pdf](http://www.sedbogota.edu.co/archivos/SECTOR_EDUCATIVO/proyectos_de_inversion/2013/junio/PLAN-DESARROLLO2012-2016.pdf)
- Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2000). *Conpes 3093*.  
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3093.pdf>
- DANE. (2020a). *PROYECCIONES DE POBLACIÓN A NIVEL MUNICIPAL. PERIODO 1985 - 2017*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>
- DANE. (2020b). *PROYECCIONES DE POBLACIÓN A NIVEL MUNICIPAL. PERIODO 2018 - 2035*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2008). *Sistema público urbano de transporte masivo de pasajeros de Santa Fé de Bogotá*. 1-10.  
[https://spi.dnp.gov.co/App\\_Themes/SeguimientoProyectos/ResumenEjecutivo/0011083790000.pdf](https://spi.dnp.gov.co/App_Themes/SeguimientoProyectos/ResumenEjecutivo/0011083790000.pdf)
- Flórez Suárez, J. (2016). *¿Sin Transmilenio por la avenida Boyacá, la movilidad del occidente qué?* | ELESPECTADOR.COM. 1 Agosto 2016, 1-6.  
<https://www.elespectador.com/noticias/bogota/sin-transmilenio-avenida-boyaca-movilidad-del-occidente-articulo-646674>
- Hensher, D. A., Rose, J. M., & Greene, W. H. (2005). *Applied Choice Analysis A Primer* (Cambridge). Cambridge University Press.
- IDU. (2015a). *ANEXO 2. INFORME DE GESTION TRONCAL BOYACA*.pdf (p. 83).
- IDU. (2015b). *LICITACIÓN PÚBLICA No . IDU-LP-SGI-019-2015 " AJUSTES O ACTUALIZACIÓN O COMPLEMENTACIÓN O DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA ADECUACIÓN DE LA AV . BOYACÁ AL SISTEMA DE TRANSMILENIO , FASE UNO ( 1 ), TRAMOS UNO , DOS , TRES , CUATRO Y CINCO DESDE YOMASA HASTA LA. 1, 1-138*.
- ITDP, Arias, C., Castro, A., Martins, W. C., Custodio, P., Diaz, J. C., Fjellstrom, K.,

- Hidalgo, D., Hook, W., King, M., Wei, L., Litman, T., Menckhoff, G., Midgley, P., Pardo, C., Sandoval, E. E., Szasz, P., Tiwari, G., Vlasak, J., ... Zimmerman, S. (2010a). *Guía de Planificación de Sistemas BRT Autobuses de Tránsito Rápido*. 37.
- ITDP, Arias, C., Castro, A., Martins, W. C., Custodio, P., Diaz, J. C., Fjellstrom, K., Hidalgo, D., Hook, W., King, M., Wei, L., Litman, T., Menckhoff, G., Midgley, P., Pardo, C., Sandoval, E. E., Szasz, P., Tiwari, G., Vlasak, J., ... Zimmerman, S. (2010b). *Guía de Planificación de Sistemas BRT Autobuses de Tránsito Rápido*. 37. [http://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/BRT-Guide-Spanish-complete\\_unlocked.pdf](http://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/BRT-Guide-Spanish-complete_unlocked.pdf)
- Kucor, G., Adler, T., Hyman, W., & Aunet, B. (1982). *GUIDE TO FORECASTING TRAVEL DEMAND WITH DIRECT UTILITY ASSESSMENT (Report UMT)*. Urban Mass Transportation Administration, US Department of Transportation.
- Morillas, A. (2017). *Muestreo en poblaciones finitas*.
- Movilidad, S. D. D. E. (2017). *Informe de integración de proyectos de transporte masivo secretaría distrital de movilidad*.
- Muller, F. (2011). *Metrobús o bus rapid transit (BRT): ¿una opción de transporte?* - El Diario de Coahuila. 8 Julio 2011. [http://www.eldiariodecoahuila.com.mx/editoriales/2011/7/8/metrobus-rapid-transit-\(brt\)-una-opcion-transporte-242335.html](http://www.eldiariodecoahuila.com.mx/editoriales/2011/7/8/metrobus-rapid-transit-(brt)-una-opcion-transporte-242335.html)
- Nacional, P. O., & Productivo, D. E. D. (2015). *Conpes 3900*. En C. Na. de P. E. y S. CONPES (Ed.), *CONPES 3900* (pp. 1-107). <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3900.pdf>
- SDG, & CNC. (2012). *Informe de indicadores - Encuesta de Movilidad de Bogotá 2011*. 128. <https://www.simur.gov.co/encuestas-de-movilidad>
- SDP. (2009a). *Conociendo la Localidad de Engativa*. En *Diagnostico de los aspectos físicos, demograficos y socioeconomicos*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- SDP. (2009b). *Conociendo la localidad de Fontibon*. En *Diagnostico de los aspectos físicos, demograficos y socioeconomicos (Vol. 1)*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- SDP. (2009c). *Conociendo la localidad de Kennedy*. En *Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos (Vol. 1, Número 11)*. [https://oab.ambientebogota.gov.co/apc-aa-files/57c59a889ca266ee6533c26f970cb14a/08\\_localidad\\_de\\_kennedy.pdf](https://oab.ambientebogota.gov.co/apc-aa-files/57c59a889ca266ee6533c26f970cb14a/08_localidad_de_kennedy.pdf)
- SDP. (2014). *Boletín 69 Proyecciones de Población Bogotá 2016-2020: Vol. Boletín 69*. <http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/boletin69.pdf>
- SDP. (2015). *PROYECCIONES DE POBLACIÓN POR UPZ | Secretaría Distrital de Planeación*. 2105-12-31. <http://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/informacion-cartografia-y-estadistica/repositorio-estadistico-7>
- Secretaría Distrital de Movilidad & Secretaría Distrital de Movilidad. (2019). *Caracterización de la movilidad - Encuesta de Movilidad de Bogotá 2019*. 239. <https://www.simur.gov.co/portal-simur/datos-del-sector/encuestas-de-movilidad/>
- TransMilenio S.A. (2019). *Mapa Estaciones Transmilenio*. [https://www.transmilenio.gov.co/plano\\_de\\_estaciones\\_y\\_portales\\_de\\_transmilenio](https://www.transmilenio.gov.co/plano_de_estaciones_y_portales_de_transmilenio)
- TransMilenio S.A. (2021). *Historia de Transmilenio*. Transmilenio S.A. <https://www.transmilenio.gov.co/publicaciones/146028/historia-de-transmilenio/>

## 9 Anexos

### Anexo 1. Formato de encuesta de preguntas de preferencia revelada y preferencia declarada

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> <i>Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte</i>	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
Fecha: <u>DD / MM / 2019</u> Hora: <u>HH : MM</u> Tramo de toma de información: <input type="checkbox"/> Tramo 1 <input type="checkbox"/> Tramo 2 <input type="checkbox"/> Tramo 3 Encuestador: _____      Supervisor: _____		
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS</b>		
1. Genero: <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <span style="color: red;">Nota: Por Observación</span>		
2. Su rango en edad esta entre: <input type="checkbox"/> A Menor 11 <input type="checkbox"/> B 12-17 <input type="checkbox"/> C 18-39 <input type="checkbox"/> D 40-59 <input type="checkbox"/> E Mayor de 60		
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85</b>		
3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?		
<input type="checkbox"/> A Vehículo particular <input type="checkbox"/> B Taxi <input type="checkbox"/> C SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input type="checkbox"/> D TransMilenio <input type="checkbox"/> E Intermunicipal <input type="checkbox"/> F Motocicleta <input type="checkbox"/> G Bicicleta <input type="checkbox"/> H Caminando <input type="checkbox"/> I Informal/APP <input type="checkbox"/> J Otro		
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?		
<input type="checkbox"/> A Trabajo <input type="checkbox"/> B Compras <input type="checkbox"/> C Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.) <input type="checkbox"/> D Recreación o entretenimiento <input type="checkbox"/> E Regreso al hogar		
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?		
Barrio: <u>Dirección ó referencia</u> Localidad: _____ Municipio: _____ <span style="color: red;">Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</span>		
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?		
<input type="text" value="HH"/> <input type="text" value="MM"/> <span style="color: red;">Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min</span>		
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?		
Barrio: <u>Dirección ó referencia</u> Localidad: _____ Municipio: _____ <span style="color: red;">Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</span>		
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?		
<input type="text" value="HH"/> <input type="text" value="MM"/>		
<b>PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE</b>		
9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?		
<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No    ➔ <b>Continuar con la pregunta # 16</b>		
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?		
<input type="checkbox"/> Auto. Norte [B] <input type="checkbox"/> Av. Américas [F] <input type="checkbox"/> Av. Calle 80 [D] <input type="checkbox"/> Av. Calle 26 [K] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E] <input type="checkbox"/> Av. Suba [C] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G] <input type="checkbox"/> Calle 13 [J] <input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A] <input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]		
<span style="color: red;">Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras</span>		
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?		
<input type="checkbox"/> A Vehículo particular <input type="checkbox"/> B Taxi <input type="checkbox"/> C SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input type="checkbox"/> D TransMilenio <input type="checkbox"/> E Intermunicipal <input type="checkbox"/> F Motocicleta <input type="checkbox"/> G Bicicleta <input type="checkbox"/> H Caminando <input type="checkbox"/> I Informal/APP <input type="checkbox"/> J Otro		
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?		
<input type="checkbox"/> A 1 a 3 veces por semana <input type="checkbox"/> B 4 a 6 veces por semana <input type="checkbox"/> C Los 7 días de la semana <input type="checkbox"/> D 1 vez cada 15 días <input type="checkbox"/> E 1 vez al mes		
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?		
<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No    ➔ <b>Continuar con la pregunta # 15</b>		
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? <u>Cant. Transbordos</u>		



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- A Es la única opción de transporte       B Porque es rápido  
 C Porque es más económico       D Porque es seguro       E Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- A Muy congestionada < a 20 km/h       B Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h       C Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 D Rápida Entre 50 y 60 km/h       E Muy rápida > 60 km/h       F NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas


Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_


















































































Firma del encuestador: \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



## Anexo 2. Tarjeta para preguntas de preferencia declarada

<p><b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte</p>	<p><b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b></p>	
---	---	---

<b>ENCUESTA CON 9 ESCENARIOS DE ELECCIÓN</b>																		
<p>Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.</p> <p>Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados abajo el medio de transporte que elegiría.</p> <p>Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.</p>																		
<b>ES</b>	<b>ESCENARIO 5</b>																	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 25%;">Medio de transporte para realizar el viaje</th> <th style="width: 25%; text-align: center;">SITP </th> <th style="width: 25%; text-align: center;">TRANSMILENIO </th> <th style="width: 25%; text-align: center;">TAXI </th> </tr> <tr> <td>Valor del viaje</td> <td style="text-align: center;">\$2.400</td> <td style="text-align: center;">\$2.400</td> <td style="text-align: center;">\$7.300</td> </tr> <tr> <td>Tiempo del viaje</td> <td style="text-align: center;">20 min</td> <td style="text-align: center;">14 min</td> <td style="text-align: center;">14 min</td> </tr> <tr> <td>Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Medio de transporte para realizar el viaje	SITP 	TRANSMILENIO 	TAXI 	Valor del viaje	\$2.400	\$2.400	\$7.300	Tiempo del viaje	20 min	14 min	14 min	Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Medio de transporte para realizar el viaje	SITP 	TRANSMILENIO 	TAXI 															
Valor del viaje	\$2.400	\$2.400	\$7.300															
Tiempo del viaje	20 min	14 min	14 min															
Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
	<b>ES</b>																	
	<b>ESCENARIO 7</b>																	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 25%;">Medio de transporte para realizar el viaje</th> <th style="width: 25%; text-align: center;">SITP </th> <th style="width: 25%; text-align: center;">TRANSMILENIO </th> <th style="width: 25%; text-align: center;">TAXI </th> </tr> <tr> <td>Valor del viaje</td> <td style="text-align: center;">\$2.300</td> <td style="text-align: center;">\$2.600</td> <td style="text-align: center;">\$7.300</td> </tr> <tr> <td>Tiempo del viaje</td> <td style="text-align: center;">19 min</td> <td style="text-align: center;">14 min</td> <td style="text-align: center;">15 min</td> </tr> <tr> <td>Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Medio de transporte para realizar el viaje	SITP 	TRANSMILENIO 	TAXI 	Valor del viaje	\$2.300	\$2.600	\$7.300	Tiempo del viaje	19 min	14 min	15 min	Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Medio de transporte para realizar el viaje	SITP 	TRANSMILENIO 	TAXI 															
Valor del viaje	\$2.300	\$2.600	\$7.300															
Tiempo del viaje	19 min	14 min	15 min															
Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
	<b>ES</b>																	
	<b>ESCENARIO 9</b>																	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 25%;">Medio de transporte para realizar el viaje</th> <th style="width: 25%; text-align: center;">SITP </th> <th style="width: 25%; text-align: center;">TRANSMILENIO </th> <th style="width: 25%; text-align: center;">TAXI </th> </tr> <tr> <td>Valor del viaje</td> <td style="text-align: center;">\$2.200</td> <td style="text-align: center;">\$2.600</td> <td style="text-align: center;">\$7.200</td> </tr> <tr> <td>Tiempo del viaje</td> <td style="text-align: center;">18 min</td> <td style="text-align: center;">13 min</td> <td style="text-align: center;">15 min</td> </tr> <tr> <td>Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Medio de transporte para realizar el viaje	SITP 	TRANSMILENIO 	TAXI 	Valor del viaje	\$2.200	\$2.600	\$7.200	Tiempo del viaje	18 min	13 min	15 min	Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Medio de transporte para realizar el viaje	SITP 	TRANSMILENIO 	TAXI 															
Valor del viaje	\$2.200	\$2.600	\$7.200															
Tiempo del viaje	18 min	13 min	15 min															
Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
	<b>ES</b>																	
	<b>ESCENARIO 14</b>																	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 25%;">Medio de transporte para realizar el viaje</th> <th style="width: 25%; text-align: center;">SITP </th> <th style="width: 25%; text-align: center;">TRANSMILENIO </th> <th style="width: 25%; text-align: center;">TAXI </th> </tr> <tr> <td>Valor del viaje</td> <td style="text-align: center;">\$2.200</td> <td style="text-align: center;">\$2.400</td> <td style="text-align: center;">\$7.100</td> </tr> <tr> <td>Tiempo del viaje</td> <td style="text-align: center;">18 min</td> <td style="text-align: center;">12 min</td> <td style="text-align: center;">14 min</td> </tr> <tr> <td>Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Medio de transporte para realizar el viaje	SITP 	TRANSMILENIO 	TAXI 	Valor del viaje	\$2.200	\$2.400	\$7.100	Tiempo del viaje	18 min	12 min	14 min	Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Medio de transporte para realizar el viaje	SITP 	TRANSMILENIO 	TAXI 															
Valor del viaje	\$2.200	\$2.400	\$7.100															
Tiempo del viaje	18 min	12 min	14 min															
Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
<b>ES</b>	<b>ESCENARIO 16</b>																	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 25%;">Medio de transporte para realizar el viaje</th> <th style="width: 25%; text-align: center;">SITP </th> <th style="width: 25%; text-align: center;">TRANSMILENIO </th> <th style="width: 25%; text-align: center;">TAXI </th> </tr> <tr> <td>Valor del viaje</td> <td style="text-align: center;">\$2.400</td> <td style="text-align: center;">\$2.600</td> <td style="text-align: center;">\$7.100</td> </tr> <tr> <td>Tiempo del viaje</td> <td style="text-align: center;">20 min</td> <td style="text-align: center;">12 min</td> <td style="text-align: center;">15 min</td> </tr> <tr> <td>Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Medio de transporte para realizar el viaje	SITP 	TRANSMILENIO 	TAXI 	Valor del viaje	\$2.400	\$2.600	\$7.100	Tiempo del viaje	20 min	12 min	15 min	Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Medio de transporte para realizar el viaje	SITP 	TRANSMILENIO 	TAXI 															
Valor del viaje	\$2.400	\$2.600	\$7.100															
Tiempo del viaje	20 min	12 min	15 min															
Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
	<b>ES</b>																	
	<b>ESCENARIO 18</b>																	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 25%;">Medio de transporte para realizar el viaje</th> <th style="width: 25%; text-align: center;">SITP </th> <th style="width: 25%; text-align: center;">TRANSMILENIO </th> <th style="width: 25%; text-align: center;">TAXI </th> </tr> <tr> <td>Valor del viaje</td> <td style="text-align: center;">\$2.400</td> <td style="text-align: center;">\$2.500</td> <td style="text-align: center;">\$7.200</td> </tr> <tr> <td>Tiempo del viaje</td> <td style="text-align: center;">20 min</td> <td style="text-align: center;">13 min</td> <td style="text-align: center;">16 min</td> </tr> <tr> <td>Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Medio de transporte para realizar el viaje	SITP 	TRANSMILENIO 	TAXI 	Valor del viaje	\$2.400	\$2.500	\$7.200	Tiempo del viaje	20 min	13 min	16 min	Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Medio de transporte para realizar el viaje	SITP 	TRANSMILENIO 	TAXI 															
Valor del viaje	\$2.400	\$2.500	\$7.200															
Tiempo del viaje	20 min	13 min	16 min															
Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
	<b>ES</b>																	
	<b>ESCENARIO 19</b>																	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 25%;">Medio de transporte para realizar el viaje</th> <th style="width: 25%; text-align: center;">SITP </th> <th style="width: 25%; text-align: center;">TRANSMILENIO </th> <th style="width: 25%; text-align: center;">TAXI </th> </tr> <tr> <td>Valor del viaje</td> <td style="text-align: center;">\$2.200</td> <td style="text-align: center;">\$2.500</td> <td style="text-align: center;">\$7.300</td> </tr> <tr> <td>Tiempo del viaje</td> <td style="text-align: center;">18 min</td> <td style="text-align: center;">14 min</td> <td style="text-align: center;">16 min</td> </tr> <tr> <td>Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Medio de transporte para realizar el viaje	SITP 	TRANSMILENIO 	TAXI 	Valor del viaje	\$2.200	\$2.500	\$7.300	Tiempo del viaje	18 min	14 min	16 min	Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Medio de transporte para realizar el viaje	SITP 	TRANSMILENIO 	TAXI 															
Valor del viaje	\$2.200	\$2.500	\$7.300															
Tiempo del viaje	18 min	14 min	16 min															
Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
	<b>ES</b>																	
	<b>ESCENARIO 20</b>																	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 25%;">Medio de transporte para realizar el viaje</th> <th style="width: 25%; text-align: center;">SITP </th> <th style="width: 25%; text-align: center;">TRANSMILENIO </th> <th style="width: 25%; text-align: center;">TAXI </th> </tr> <tr> <td>Valor del viaje</td> <td style="text-align: center;">\$2.300</td> <td style="text-align: center;">\$2.500</td> <td style="text-align: center;">\$7.100</td> </tr> <tr> <td>Tiempo del viaje</td> <td style="text-align: center;">19 min</td> <td style="text-align: center;">12 min</td> <td style="text-align: center;">16 min</td> </tr> <tr> <td>Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Medio de transporte para realizar el viaje	SITP 	TRANSMILENIO 	TAXI 	Valor del viaje	\$2.300	\$2.500	\$7.100	Tiempo del viaje	19 min	12 min	16 min	Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Medio de transporte para realizar el viaje	SITP 	TRANSMILENIO 	TAXI 															
Valor del viaje	\$2.300	\$2.500	\$7.100															
Tiempo del viaje	19 min	12 min	16 min															
Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
	<b>ES</b>																	
	<b>ESCENARIO 22</b>																	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 25%;">Medio de transporte para realizar el viaje</th> <th style="width: 25%; text-align: center;">SITP </th> <th style="width: 25%; text-align: center;">TRANSMILENIO </th> <th style="width: 25%; text-align: center;">TAXI </th> </tr> <tr> <td>Valor del viaje</td> <td style="text-align: center;">\$2.300</td> <td style="text-align: center;">\$2.400</td> <td style="text-align: center;">\$7.200</td> </tr> <tr> <td>Tiempo del viaje</td> <td style="text-align: center;">19 min</td> <td style="text-align: center;">13 min</td> <td style="text-align: center;">14 min</td> </tr> <tr> <td>Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Medio de transporte para realizar el viaje	SITP 	TRANSMILENIO 	TAXI 	Valor del viaje	\$2.300	\$2.400	\$7.200	Tiempo del viaje	19 min	13 min	14 min	Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Medio de transporte para realizar el viaje	SITP 	TRANSMILENIO 	TAXI 															
Valor del viaje	\$2.300	\$2.400	\$7.200															
Tiempo del viaje	19 min	13 min	14 min															
Si tuviera que hacer el viaje, que medio de transporte escogería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															

Fuente: Elaboración propia

**Anexo 3. Soporte de las encuestas de preferencias reveladas y preferencias declaradas  
realizadas en campo**



Fecha: 16 DIC 2019

Hora: 06:01

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: LUIS ANTONIO

Supervisor: DRIOA

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Conservador
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: NOBIA Localidad: ELBATAVA  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:45 Nota: Usar formato hora:min:seg
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: CLÍNICA MARLY Localidad: CHAPIERO  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mstrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAYTO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA ROYACÁ



Fecha 16 - DIC 2019 Hora 06:00 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador Luisa Arango Supervisor Esra Alzate Nota: por favor Tramos del Proyecto Av Royacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Discriminación  
2. Su rango en edad está entre  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE AHS

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para moverse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que moverse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio SAL TOQUE Localidad FOLIBER  
Municipio BECOTA Nota: Municipio está ubicado a la Tierra de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Usar formato hora:min:seg - 24:00 - 00:00

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio BOYACUETO Localidad FOLIBER  
Municipio BECOTA Nota: Municipio está ubicado a la Tierra de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 45

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cual de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro A

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 0



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAYITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económica	<input type="checkbox"/> Porque es segura <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

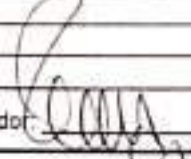
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas:

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 16-DIC/2019 Hora: 06.17 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LILIANA CANDELO Supervisor: FABIO ALFARO  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Donde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: NORLANDIA Localidad: ELGATIVA  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Usar formato militar Ejm: 15:00 es 3:00 PM
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: SANTA BARBARA Localidad: USME  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:20

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACION EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONSTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACA



Fecha 16-DIC / 2019 Hora 6:30 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador LILIANA CRIVELLO Supervisor DEVID ALBA

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

1. Genero  Hombre  Mujer  
2. Su rango en edad esta entre  Menor 11  12-17  18-35  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE ABS

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITR-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intramunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio BOYACA Localidad BOYACA  
Municipio \_\_\_\_\_
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:30
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio LA INDUSTRIAL Localidad BOYACA  
Municipio \_\_\_\_\_
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:45

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #11
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte (B)  Av. Américas (F)  Av. Calle 80 (D)  Av. Calle 26 (K)  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) (E)  Av. Suba (G)  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) (C)  Calle 13 (L)  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) (A)  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) (N)
11. Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITR-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intramunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal APP  Otro
12. Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 5 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #11
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 3





15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido

Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h

Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: 

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha 16-DIC/2019 Hora 06:39 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LIANA CANALES Supervisor: IRENE ALFARO Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av. Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  Caminando  Informal/APP  Otro  
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar  
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: ALAMICOA Localidad: ELGATUA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá  
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 05:45 Nota: Utilizar puntas de lápiz. Ejm: 12:30 es 12:30 PM  
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: HOTEL SHERATON Localidad: FORTIBON  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá  
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16  
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  Caminando  Informal/APP  Otro ALIMENTADOR  
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes  
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15  
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económica	<input type="checkbox"/> Porque es segura <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

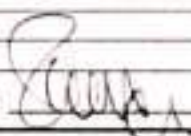
Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor \_\_\_\_\_



Fecha: 16/12/2019

Hora: 7:00

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Sv Boyacá y tomar Tramo según ubicación

Encuestador: Linda MORALES

Supervisor: Iron Albornoz

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: TARRAGONA Localidad: FATUBAL  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:50 Nota: Usar formato militar E.M. 14:30:00 = 14:30

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: SAGRADO CORAZÓN Localidad: EL GUAYÁ  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 0:45

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Subs [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]
- Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cero Transbordos



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_





Fecha: 16/12/2019 Hora: 3:08 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LILIANA CANABO Supervisor: DAVID ALFARO Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: LUCCO MEDIO Localidad: C. Bolívar  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:30 Nota: Usar formato hora: m. Ej. 8:10 es 8:10 a.m.
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: MODELIA Localidad: Fontibón  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta #16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Marcar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta #15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte.  Porque es rápido.  Porque es más económico.  Porque es seguro.  Por comodidad.

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h.  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h.  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h.  Rápida Entre 50 y 60 km/h.  Muy rápida > 60 km/h.  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador:

Firma del supervisor:



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 16/12/2019 Hora: 3:17 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Luisa-Da Carabuco Supervisor: Dario Alvarez Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para moverse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que moverse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Américas Occidentales Localidad: Kelley  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:30 Nota: Usar formato mm:hh Ej: 10:30 es 17:30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Aeropuerto Localidad: Falquez  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 75 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 5 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 3

8

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador:

Firma del supervisor:





9

Fecha: 16/12/2019 Hora: 7:30 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Liliana Camargo Supervisor: David Alvaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: LA ESTACION Localidad: BOSA  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica a las Veredas de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Usar formato HH:MM:SS o HH:MM
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: NORMANJON Localidad: FONTECALDA  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Sí  No ➔ Continuar con la pregunta #16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]
- Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Sí  No ➔ Continuar con la pregunta #15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**


**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

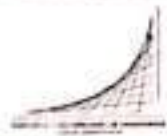
Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA ROYACÁ



Fecha 16/12/2019 Hora 3:41 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 7  Tramo 3  
Encuestador Luisa Arango Supervisor Carolina Arango  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Royacá y tomar Tramo según ubicación.

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad está entre:  Menor de 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Donde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio EL CARACÍ Localidad TUQUELO  
Municipio BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es NUT 1 de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
6:00 Nota: Usar formato HH:MM

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio NOBANORA Localidad FORTIBONAL-ELATINA  
Municipio BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es NUT 1 de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cual de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

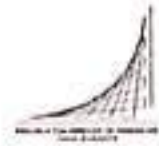
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2

10

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económica     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

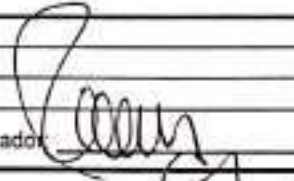
PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_  
Firma del supervisor: \_\_\_\_\_





11

Fecha: 16/12/2019 Hora: 9:50 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Luis Carlos Supervisor: Diana  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60


PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: FAUIDI Localidad: KELMEDY  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:00 Nota: Usar formato hora:min:seg
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: NORABIA OCCIDENTAL Localidad: ALGATUA  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Muestra el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?

11

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es segura <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.


Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 16/12/2019 Hora: 8:01 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: ULIANA CAMARGO Supervisor: ALVARO ALFARO  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: LA CABALLA Localidad: GLORIETA  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:45 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 18:00 es 3 PM

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: CENTRAL PLAZA Localidad: SUBA  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 5 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 0

12

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

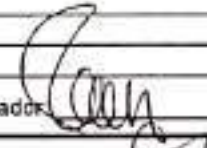
Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas:

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

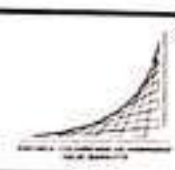
Firma del encuestado:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 16/2/2019 Hora: 8:09 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LINDA CAMARGO Supervisor: FREDY ANTONIO  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 50

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: EL CUA Localidad: USME  
Municipio: B7A Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:15 Nota: Usar formato hora:2 m:10 s:00

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: OCITAL Localidad: SUBA  
Municipio: B7A Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 8 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 8 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de las troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 5 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1

13

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Sí  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



14

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRIBUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACA</b>	
---	--	---

Fecha 16/12/2019 Hora 8:18 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: ver plano Tramos del Proyecto de Bypass y tomar Tramo según ubicación  
 Encuestador Leandro Campes Supervisor Walter Salazar

**PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS**

1. Genero  Hombre  Mujer Nota: Por Observador  
 2. Su rango en edad esta entre  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio Los Molinos Localidad Cleaviva  
 Municipio Boca de Atlántico Nota: consultar con el usuario en el caso de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:30 Nota: consultar con el usuario en el caso de Bogotá

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio Química C 53 Localidad Cleaviva  
 Municipio Boca de Atlántico Nota: consultar con el usuario en el caso de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 145

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Subs [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarlo por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunja) [H]


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2

14

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAYTO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTROLAR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
--	---	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económica     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha 16 / 12 / 2019 Hora: 8:30 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Luis Carlos Supervisor: Daniel Alarín Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Rical de los Albores Localidad: KELLEY  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:30 Nota: Usar formato militar Ejm. 13:00 es 3 PM 00 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Portal del Sur de la 101 Localidad: SIGATUA  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:10

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha 16/12/2019 Hora 8:37 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador Luis Cardenas Supervisor Diego Rubio  
Nota: Ver plan de Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad está entre  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Donde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio Tunal Localidad Tuluqueño  
Municipio BOGOTÁ Nota: Si el municipio aplica fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
7:30 Nota: Si el municipio aplica fuera de Bogotá

7. ¿Donde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio Palteueoba Localidad Suba  
Municipio BOGOTÁ Nota: Si el municipio aplica fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cual de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarlo por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

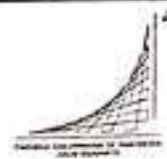
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Sí  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.  
 Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Firma del encuestador: Firma del supervisor: \_\_\_\_\_





17

Fecha: 16 / 12 / 2019

Hora: 8:44

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

Encuestador: Lina María Camacho

Supervisor: David Pizarro

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Quilatajes Localidad: \_\_\_\_\_  
 Municipio: Soacha Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:30 Nota: Usar formato: hora: Ejm: 13:30 es 1 PM:30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: El Paseo Localidad: El Guamo  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:45

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
Cinco Transbordos

17

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económica  Porque es segura  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

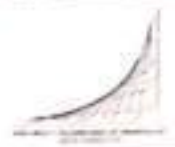
Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



78

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ	
--	---	---

Fecha 16/12/2019 Hora 8:49 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plan de Tramos del Proyecto de Boyacá y tomar Tramo según ubicación.  
 Encuestador Luisa Castro Supervisor Diego Arboleda

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por observación  
 2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-29  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE ABS**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Donde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio a dentro Localidad Suba  
 Municipio BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica a los Municipios de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 8:00 Nota: Hora de salida del punto de origen

7. ¿Donde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio Caracas Diza Localidad Suba  
 Municipio BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica a los Municipios de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cual de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de las troncales de TransMilenio y guiarlo por las letras

11. Actualmente antes de ir a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha 16/12/2019 Hora 8:50 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av. Boyacá y tomar Tramo según ubicación.

Encuestador Uribe Arango Supervisor Diana Estela

**PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS**

1. Genero  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad esta entre  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cual fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar CITA MEDICA

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio LA EUROPA Localidad ELCAJUELA  
 Municipio BOGOTÁ Nota: Municipio más cercano a la toma de datos

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 8:40 Nota: Usar formato HH:MM

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio CALLE 26 ANO DEL LOCALIDAD Localidad ELCAJUELA  
 Municipio BOGOTÁ Nota: Municipio más cercano a la toma de datos

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1 | 00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de las troncales de TransMilenio y guiarle por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

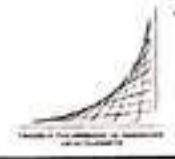
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte     Porque es rápido
- Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si     No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
- Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 16/12/2019 Hora: 11:50 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Luisa Mireles Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunos a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: LA CABAÑA Localidad: EL GUAYÁ  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 11:40 Nota: Utilizar formato: hora: Ejm. 13:30 es 1 P.M. 30 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: EXITO C130 LAUREL Localidad: USACQUE  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

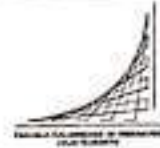
PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Zero Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador:

Firma del supervisor:



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha 16/12/2019 Hora 12:03  
Encuestador Liliana Camacho

Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Supervisor Diego Alvaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto A y Boyacá y tomar Tramo según ubicación.

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 50

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cual fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: MEISSE Localidad: C. BOYACÁ  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá.
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 11:00 Nota: Utilizar formato HH:MM
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: NOBARRIA Localidad: BOYACÁ  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá.
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]
- Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 0

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 16/12/2019 Hora: 12:10 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Liliana Cardozo Supervisor: Diego Alvarado Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: CASA DE REJA Localidad: C. BOLIVAR  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 11:00 Nota: Usar formato militar Ejm. 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: MUNDO DE DIOS Localidad: ELGATIVA  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro AUNELTRAO

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económica	<input type="checkbox"/> Porque es segura <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

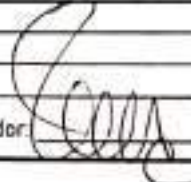
Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 16/12/2019 Hora: 12:19 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Luis Carlos Carretero Supervisor: DARIO ALFARO Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro BICITAXI
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: EL VEPEL Localidad: KELHEOY  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 11:00 Nota: Utilizar formato hora: Em. 11:00 es 9 PM 00 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: LA SERRA - LAS MARÍAS - REPINAJE? Localidad: EDGATUA  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 0



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas:

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador:

Firma del supervisor:



Fecha: 16/12/2019 Hora: 16:00 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LILIANA CASTAÑO Supervisor: DARWIN ALFARO  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto A1 Boyaca y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: BOGOTÁ Localidad: EL GATINO  
Nota: Municipio que forma parte de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 15:45  
Nota: Hora generalizada en Bogotá
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: PIO X Localidad: REMEDIO  
Nota: Municipio que forma parte de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

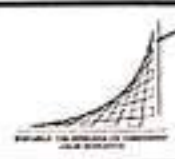
9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de las troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?





ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 16/12/2019 Hora: 16:09 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LUISA CAÑARCO Supervisor: DAVID ALFARO Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: BOYACA REAL Localidad: GLORIA  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 15:30 es 3 P.M. 20 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: SAL FELIPE Localidad: FALTA  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2



25

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es segura     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada una de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	--

Fecha: 16/12/2019      Hora: 16:18      Tramo de toma de información:  Tramo 1    Tramo 2    Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación  
 Encuestador: Luisa CAJALCO      Supervisor: DAVID ALFARO

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:       Hombre       Mujer      Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:       Menor 11       12-17       18-39       40-59       Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular     Taxi     SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio     Intermunicipal     Motocicleta     Bicicleta  
 Caminando     Informal/APP     Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo     Compras     Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento     Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: SANTA HELENA      Localidad: ELGATUNA  
 Municipio: BOGOTÁ      Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?      16:00      Nota: Utilizar formato: Hora: Ejm. 18:00 as 1 PM:00 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: BOYACÁ      Localidad: KEJICHOY  
 Municipio: BOGOTÁ      Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?      1:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?       Si       No      ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]     Av. Américas [F]     Av. Calle 80 [D]     Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]     Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]     Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular     Taxi     SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio     Intermunicipal     Motocicleta     Bicicleta  
 Caminando     Informal/APP     Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana     4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana     1 vez cada 15 días     1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?       Si       No      ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?      0

26

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es segura
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NP

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

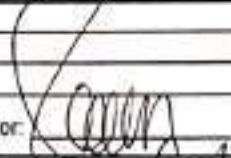
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha 16/12/2019 Hora: 16:31 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador Liliana Cárdenas Supervisor Diego Alvarado

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: ZARZALOPA Localidad: ELGATIVA  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
16:00 Nota: Usar formato militar. Ejm: 14:30 es 2:PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: LA OVEJUNO Localidad: VALLECOCA  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:45

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2

27

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Sí  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

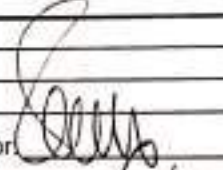
Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 16/12/2019 Hora: 16:40 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LIANA CAÑARRO Supervisor: DAVID AVILA Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: LAS FERIAS Localidad: ELGATUNA  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:00 Nota: Usar formato hora:min:seg

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: SAL LUZAS Localidad: KELLEY  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

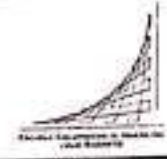
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cero Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 16/12/2019 Hora: 16:52 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LINDA CANARGO Supervisor: DAÑO AVALO Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: LAS FERIAS Localidad: GLATINA  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 13:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: TUNAL Localidad: TUNAL  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta #16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro AUTOMÓVIL

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta #15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> <i>Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte</i>	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
--	--	--

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económica	<input type="checkbox"/> Porque es segura
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

SI  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**(MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS)** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 16 / 12 / 2019

Hora: 12:01

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

Encuestador: LUNA CAMARGO

Supervisor: Diego Alfaro

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85


3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: SANTA ANA DEL VAGO Localidad: ELGATUA  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:30 Nota: Utilizar formato: hora: mm:ss:dd/mm/aa
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: SANTA CECILIA Localidad: ELGATUA  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 45

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 0



30

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo


Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas:

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

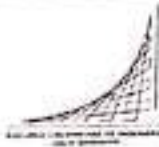
Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 16 / 12 / 2019      Hora: 17:10      Tramo de toma de información:  Tramo 1     Tramo 2     Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación  
 Encuestador: LILIANA CAMARGO      Supervisor: DAVID ALBA

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:     Hombre     Mujer    Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:     Menor 11     12-17     18-39     40-59     Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular     Taxi     SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio     Intermunicipal     Motocicleta     Bicicleta  
 Caminando     Informal/APP     Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo     Compras     Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento     Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: NORMADIA      Localidad: ELGATUNA  
 Municipio: BOGOTÁ      Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?    16:50      Nota: Unidad formada entre 5pm (18:00) es 2 PM (14:00)

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: CIUDAD VENEZ      Localidad: \_\_\_\_\_  
 Municipio: SOACHA      Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?    2:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?     Si     No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]     Av. Américas [F]     Av. Calle 80 [D]     Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]     Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]     Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de las troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular     Taxi     SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio     Intermunicipal     Motocicleta     Bicicleta  
 Caminando     Informal/APP     Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana     4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana     1 vez cada 15 días     1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?     Si     No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?    Por Transbordos

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

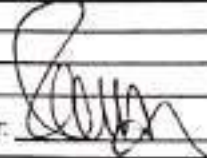
Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: 

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha 16-12 /2019 Hora: 17:17 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LIANA CANO Supervisor: DARWIN  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

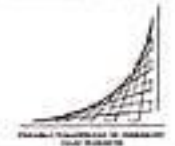
- 1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: FORTALEZERA Localidad: Suba  
Municipio: BACOYA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:30 Nota: Utilizar formato militar Ej: 13:00 es 3 PM 22:00
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: MODELIA Localidad: Fortaleza  
Municipio: BACOYA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 15

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras.
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
 Continuar

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

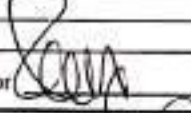
Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 16/12/2019 Hora: 19:30 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: LINA LA CASPERO Supervisor: DAVID ALFARO

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: ARRELO ALBA Localidad: BARrios Unidos  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 17:00 Nota: Utilice formato HH:MM

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: CASTILLA Localidad: KAHNEY  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 60 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?

33

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si     No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas:

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



34

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 16/12/2019 Hora: 17:41 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LILIANA CARRASCO Supervisor: MARIO ALFARO  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: LA CURUPA Localidad: ELGATIVA  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 17:30 Nota: Utilizar formato hora: Ejm: 12:00 es 12:00

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: CARRIZO Localidad: CINCO ANILAS  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 5

34

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> <i>Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte</i>	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
--	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económica	<input type="checkbox"/> Porque es segura <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

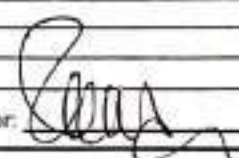
**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

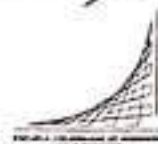
Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_





35

Fecha: 16/12/2019 Hora: 12:49 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LINA CAMARGO Supervisor: DARIO OLIVERO  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: SALTA HELENA Localidad: EL CAJUA  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 17:30 Nota: Usar formato militar Ejm. 13:30 es 1 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: PERDOMO Localidad: C. BOYACÁ  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cero Transbordos

35

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

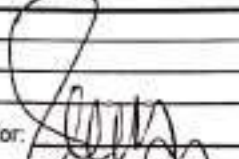
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

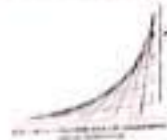
Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_





Fecha 16-12-2019 Hora 5:50 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador Sergio Herrera Supervisor DALIA Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: CASTILLA Localidad: KENNEDY  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:00 Nota: Usar formato HH:MM
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: SUBA RINCÓN Localidad: SUBA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras.
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte,  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

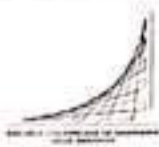
Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 16-12-2018      Hora: 6:03      Tramo de toma de información:  Tramo 1    Tramo 2    Tramo 3  
 Encuestador: SERGIO HERRERA      Supervisor: DARIO A.

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:       Hombre       Mujer      Nota: Por Observación

2. Su rango en edad está entre:       Menor 11       12-17       18-39       40-59       Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular     Taxi       SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio       Intermunicipal       Motocicleta       Bicicleta  
 Caminando       Informal/APP       Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo       Compras       Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento       Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: EL LUJAN      Localidad: ENGATUA  
 Municipio: \_\_\_\_\_      Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?      05:20      Nota: Usar formato hora:minuto (Ej: 14:00 o 15:10)

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: EXTD CL 80 x 68      Localidad: ENGATUA  
 Municipio: \_\_\_\_\_      Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?      00:50

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí       No ➔ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]     Av. Américas [F]     Av. Calle 80 [D]     Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]     Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]     Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 78 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular     Taxi       SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio       Intermunicipal       Motocicleta       Bicicleta  
 Caminando       Informal/APP       Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana     4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana     1 vez cada 15 días     1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí       No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?      \_\_\_\_\_

37

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económica     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_
 Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 16-12-2019 Hora: 6:12 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARÍO A.

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto de Boyacá y tomar Tramo según ubicación.

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: CARVAJAL Localidad: KENNEDY  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica a el Norte de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 05:00 Nota: Usar formato hora:minuto

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: ESTIM GRANJA K37 Localidad: ENIGATUA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica a el Norte de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 25 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 75 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]


Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 16-12-2019 Hora: 6:16 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERREM Supervisor: JARVA A. Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: SAUZALITO Localidad: TEUSAQUILLO  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 05:45 Nota: Ubicaci. formatu malta Ejm: 13:20 es 3 PM 20 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: QUINIBUA Localidad: ENGATIVÁ  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:15

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 16-12-2019

Hora: 6:23

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

Encuestador: Sergio Hernandez

Supervisor: DARIO A.

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: DELICIAS Localidad: KENNEDY  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:15 Nota: Usar formato Militar Ejm. 13:30 es 1 PM:30 Hr.
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: BOLIVIA Localidad: ENGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2

40

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador:

Firma del supervisor:



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 16-17/2019 Hora: 6:33 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARIO A  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: POLO Localidad: B. UNIBOS  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Utilizar formato militar Ej: 13:00 es 1 PM 00 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: CC TITAN PLAZA Localidad: ENGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 00:35

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de las troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
Cero

41

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es segura     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  
 No

PREGUNTA DE PÉRCÉPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



42

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 16-12-2019 Hora: 6:45 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARIO A Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: BOCHICA Localidad: ENGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Usar formato HH:MM (Ej. 14:30 o 14:30 min)
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: SAN LORENZO Localidad: SUBA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:10

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
Cero Transbordos

42

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte      Porque es rápido  
 Porque es más económico      Porque es seguro      Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h	
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR	

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas.

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



43

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 16-17/2019 Hora: 6:56 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARIO A. Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: GATTAO Localidad: BARRIOS UNIDOS  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:30 Nota: Utilizar formato militar (ejm. 13:30 es 1:30 PM)
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: ALFONSO LLANO Localidad: SUBA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:15

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de las troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cero transbordos

43

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador:

Firma del supervisor:



44

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 16 - 17/2019 Hora: 7:05 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARIO A.  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: LA EUROPA Localidad: ENGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 06:30 Nota: Usar formato militar Ejm: 10:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: ARULLA CL 85 Localidad: CHAPINERO  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1 10

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1

44

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económica     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Sí  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

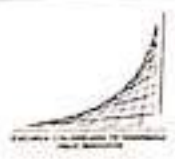
Firma del encuestador:

Firma del supervisor:



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 16-12-2019 Hora: 7:14 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARÍO A  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto A-1 Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRAFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: BONAURA Localidad: EUGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:00 Nota: Usar formato hora:HH:MM:SS

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: EXITO MARLY Localidad: CHABLEDO  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16


10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 60 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Muestra el plano de las troncales de TransMilenio y guíase por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input checked="" type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económica	<input type="checkbox"/> Porque es segura <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

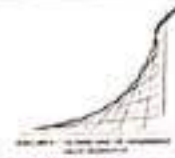
\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha 16-12/2019

Hora 7:23

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador SERGIO

HERNANDEZ

Supervisor DARIO A

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación.

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 50

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

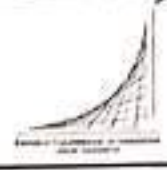
3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cual fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio POLO Localidad B. UNIDOS  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Mostrar con una línea la forma de la ruta
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:00 Nota: Usar formato HH:MM
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio CC TITAN RAYA Localidad ENGATIVA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 00:35

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas:

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

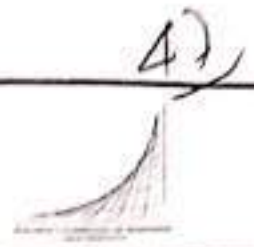
Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONSTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha 16-12-2019 Hora 7:39 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador SERGIO HERRERA Supervisor DARIO A. Nota: Ver plano Tramos del Proyecto de Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cual fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio 12 OCTUBRE Localidad B. UNIDOS  
 Municipio \_\_\_\_\_ Nota: Municipio que aplica al sector de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:00 Nota: Hora de salida para el sector de Bogotá

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio V. MANUJO DE DIOS Localidad ENIGATIVA  
 Municipio \_\_\_\_\_ Nota: Municipio que aplica al sector de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 5) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_

47

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 16-12-2019 Hora: 8:06 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARÍO A. Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación.  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: CARIMAGUA Localidad: KENNEDY  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio sólo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:00 Nota: Usar formato militar Ejm: 12:00 es 3 PM 12:00 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: CC PRIMERA PLAZA Localidad: ENGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio sólo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

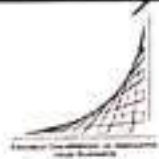
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporta?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económica     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

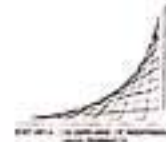
18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_  
 Firma del supervisor: \_\_\_\_\_





49

Fecha: 16-12-2019 Hora: 8:19 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERBERA Supervisor: DARIO A.  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av. Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: BONANZA Localidad: ENGATIVA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 8:00 Nota: Usar formato hora:minuto
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: LOS LIBERTADORES Localidad: CHAPINERO  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 0:50

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

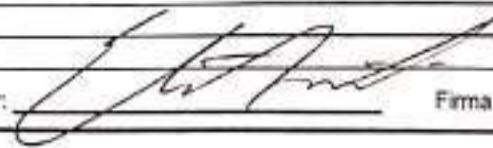
[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

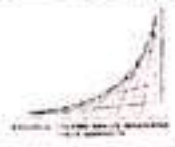
Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 17-12-2019

Hora: 6:17

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: SERGIO

HERCULES

Supervisor: DARIO A.

Nota: Verificar Tramo de su Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según el caso

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

- 1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85

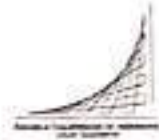
- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: NORMANDIA Localidad: ENGATUA  
Municipio: \_\_\_\_\_
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: ARRIBO EL RIO Localidad: ENGATUA  
Municipio: \_\_\_\_\_
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 0:45

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 18
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 60 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 8 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 5 y portales de Usme y Tunal) [H]
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez si mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás:

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenano 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenano 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador:

Firma del supervisor:



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 17/12/2019 Hora: 6:26 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGO HEQUEZA Supervisor: DARO A. Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: CIUDAD SALITE Localidad: TESAQUILLO  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es Fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Usar formato hora: Eje. 15:30 es 3 PM:00 hr

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: PRICESMART SALITE Localidad: ENGATIVA.  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es Fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 0:45

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

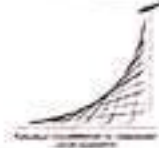
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Uno TransMilenio

51

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es segura     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

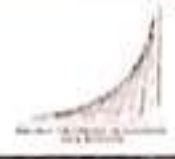
\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTINUAR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha 12/12/2019 Hora 6:37 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador SERGIO HERPERA Supervisor DARIOA. Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según utilización

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60


PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: SAN PÉDRO MELORÍA Localidad: TEUSAQUILLO  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:45 Nota: Escalar en minutos con 00, 15, 30, 45, 00, 15, 30, 45
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: LA ESTRADA Localidad: ENGATIVA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarlo por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_

52

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha 12/12/2019 Hora 6:52 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador SERGIO HEROZEA Supervisor PAUL A  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto de Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad esta entre  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 50

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio SANTA ISABEL Localidad LOS MADRIDES  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica a los fuera de Bogotá

6. ¿A que horas generalmente comienza el viaje? 7:00 Nota: Usar formato HH:MM

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio HOTEL SHERATON AL 26 Localidad TEUSAQUILLO  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica a los fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 0:40

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]


11. Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1

53

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input checked="" type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es segura <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



54

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	--

Fecha: 13/12/2019 Hora: 7:08 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARIO A.  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: NORMANDIA Localidad: ENGATIVA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 11:35 es 11:35:00

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: CAN. CL 26 Localidad: TAMAYUNDO  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 10:40

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 78 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
 \_\_\_\_\_

54

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápida  
 Porque es más económico     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

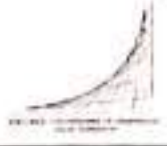
Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_
 Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha 17/12/2019 Hora 7:17 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador Sergio Herrera Supervisor Dario A. Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación.

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: SANTA CECILIA Localidad: ENGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio que aparece en el Mapa de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:30 Nota: Hora que aparece en el Mapa de Bogotá

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: QUINTA PAREDES Localidad: TEUSAQUILLO  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio que aparece en el Mapa de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Muestre el plano de las troncales de TransMilenio y guárdese por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_

55

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_  
 Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha 12/12/2019 Hora 7:22 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador Seigio Herrera Supervisor DRW A. Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: MANDALAY Localidad: KENNEDY  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Usar formato hora: Ejm. 15:30 es 2:30 pm

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: PATIOS ALAMOS Localidad: ENGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:45

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_

56

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económica  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 17/12/2019 Hora: 7:34 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SEBASTIÁN HERRERA Supervisor: DARÍO A.  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: SAUZACITO Localidad: TEUSAQUILLO  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 07:00 Nota: Usar formato hora:min:seg

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: U. TADEO LOZANO Localidad: SANTA FÉ  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Con Transbordos

57

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

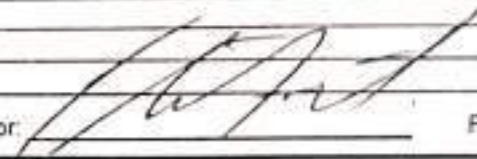
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_





58

Fecha: 12/12/2019

Hora: 8:06

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: SERGIO HERRERA

Supervisor: DARIO A.

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: BOSTON Localidad: FONTIBON  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 14:30 es 2:30 PM
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: U. LIBRE Localidad: ENGATIVA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 6:50

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2

58

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte     Porque es rápido
- Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si     No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
- Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

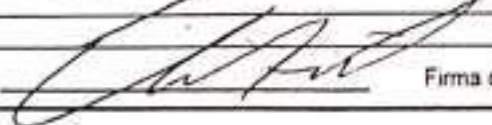
[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



59

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 17/12/2019 Hora: 8:49 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARIO A. Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: VENEZIA Localidad: TUNJUELITO  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: DIVER PLAZA Localidad: ENGATIVIA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cero Transbordos

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económica	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_





60

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionada para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

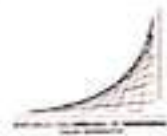
Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 17/12/2019 Hora: 9.26 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación.  
 Encuestador: Sergio Herrera Supervisor: DARWIN A

**PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar.

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Ciudad Salitre Localidad: TEUSAGUILLO  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A que horas generalmente comienza el viaje? 9:00 Nota: Usual tomar hora entre 5:00 a 10:30 PM

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: SUBA ARAE C.C. Localidad: SUBA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:10

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Con 1 transbordo

67

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte     Porque es rápido
- Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si     No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
- Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 28	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

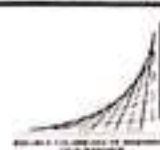
Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



G2

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 17/12/2019 Hora: 9:39 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERBES Supervisor: DARIO A. Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

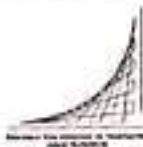
1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: NORMANDIA Localidad: ENGATIVA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 9:20 Nota: Usar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: AUTONORTE 170 Localidad: USAGUEN  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:15

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de las troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> <i>Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte</i>	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
--	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económica	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

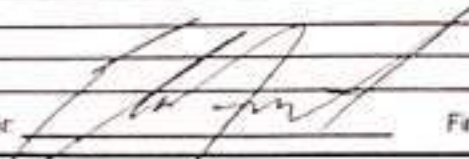
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas.

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha 17/12/2019 Hora 9:56 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador SERGIO HERRERA Supervisor DARIO A  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por qué el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: TIMIZA Localidad: KENNEDY  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 9:00 Nota: utilizar formato militar E.j. 15:30 es 3 PM 24 hr

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: PUESTE AZUL Localidad: ENGLATIA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras

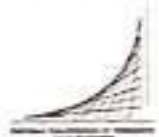
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro ALIMENTADOR

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1

63

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económica     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas.

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha 12/12/2019 Hora 10:15 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador SERGIO HERRERA Supervisor JABO A.  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: NORMANDIA Localidad: ENGATUÁ  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 10:00 Nota: Usar formato militar E.g. 12:30 es 1 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: BUENAVISTA Localidad: SUBA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cero Transbordos



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 12/12/2019 Hora: 10:24 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARÍO A.  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av. Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: BOSA CENTRO Localidad: BOSA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 9:00 Nota: Utilizar formato militar (ejm. 13:30 es 3 PM 30 min)

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: PRICESMART SALUDE Localidad: ENGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha 17/12 / 2019

Hora 10:33

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador SERGIO HERRERA

Supervisor DARIO A.

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

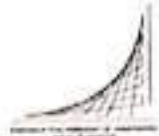
1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Observación:
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: CHICALA Localidad: BOSA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá.
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 9:00 Nota: Usar formato: hora:min. Ejm: 10:30 es 10:30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: BOYACA y CL53 Localidad: ENGATIVA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá.
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1-50

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 25 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras.
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cero transbordos

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es segura <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

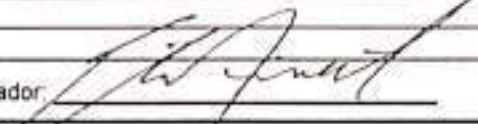
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 17/12/2010 Hora: 10:45 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DAIOLA Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-30  40-50  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/VAPP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: BOSA ESTACION Localidad: BOSA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 9:30 Nota: Usar formato hora:min:seg. Ejm: 11:30 es = PM 10 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: BOYACA x CL 63 Localidad: EUGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:40

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/VAPP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cinco Transbordos



67

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha 17/12 /2019 Hora 10:52 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador SENGIO HERRERA Supervisor DAVID A. Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

1. Genero  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: PATIO BOVITO Localidad: KENADI  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica a los Fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 9:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 14:00 es 2:00 PM

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: SANTA HELENA Localidad: ENGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica a los Fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:45

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro BICITAXI

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha 7/12 (2019) Hora 11:19 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador Sergio Herrera Supervisor DARIO A. Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

1. Genero  Hombre  Mujer Nota: Por Observador  
2. Su rango en edad esta entre  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio SANJA LIBRADA Localidad USME  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 10:00 Nota: Usar formato hora: minutos + :00 es 10:00

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio CLAY & NUNOQUE Localidad USAQUE  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y golpear por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Con Transbordos

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte.  Porque es rápido.  
 Porque es más económica.  Porque es seguro.  Por comodidad.

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

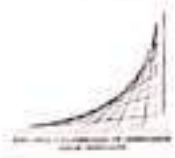
Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha 12/12 /2019 Hora 14:22 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador SERGIO HERRERA Supervisor DARÍO Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av. Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 50

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cual fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio PRICESMUNTA SALTA Localidad ENGATUA  
Municipio \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 14:00 Nota: Utilizar formato militar (Ej: 14:30 es 2:30 p.m)

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio BOSA SANIAFE Localidad BOSA  
Municipio \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:50

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta #15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro BICICLETA

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta #15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2



70

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económica     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Sí  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador:

Firma del supervisor:

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 17/12/2019 Hora: 14:35 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HELPERA Supervisor: DARIO A  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: AV. BOYACA x U 63 Localidad: ENGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 14:45 Nota: Utilizar formato militar (Ej. 13:30 es 1 PM 30 min)

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: CASA BLANCA Localidad: KENNEDY  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:40

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Autó. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2



71

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económica	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	--

Fecha: 17/12 /2019      Hora: 14:47      Tramo de toma de información:  Tramo 1    Tramo 2    Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación  
 Encuestador: SERGIO HERRERA      Supervisor: DARIO A.

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:       Hombre       Mujer      Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:       Menor 11       12-17       18-39       40-59       Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular     Taxi     SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio     Intermunicipal     Motocicleta     Bicicleta  
 Caminando     Informal/APP     Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo     Compras     Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento     Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: BOYACA - REAL      Localidad: ENGATIVA  
 Municipio: \_\_\_\_\_      Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?      14:30      Nota: Utilizar formato militar Ejm: 14:30 es 2 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: SOCORRO      Localidad: KENNEDY  
 Municipio: \_\_\_\_\_      Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?      1:40

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?       Si       No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]     Av. Américas [F]     Av. Calle 80 [D]     Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]     Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]     Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mstrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarce por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular     Taxi     SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio     Intermunicipal     Motocicleta     Bicicleta  
 Caminando     Informal/APP     Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana     4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana     1 vez cada 15 días     1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?       Si       No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?      0

72

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es segura  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



73

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha 12/12 2019 Hora 14:58 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador SERGIO HERRERA Supervisor MARIO A  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 50

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Donde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio TOBERIN Localidad USAGUEN  
Municipio \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si se fuera de Bogotá

6. ¿A que horas generalmente comienza el viaje? 14:00 Nota: Utilizar formato hora:min:seg

7. ¿Donde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio MADECENA Localidad C BOLLAR  
Municipio \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si se fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:15

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1



23

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económica     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.


Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas:

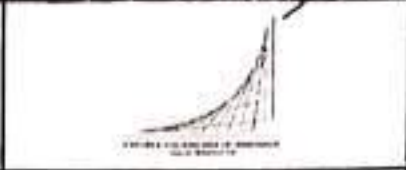
Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_  
 Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRINIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 17/12 / 2019 Hora: 15:11 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Sergio Herrera Supervisor: DARWIN Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor de 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿ Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Centro de la localidad Localidad: SALAFÉ  
Municipio: BTA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 19:00 Nota: Usar el formato hora:minuto:segundo (Ej: 12:30:15 PM)
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: MARSELLA Localidad: KEILDY  
Municipio: BTA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de las troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_



74

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?     Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 12/12 / 2019 Hora: 15:24 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DAROA Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: NORMANDIA Localidad: ENGATUA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 15:15 Nota: Utilizar formato mejor Em. 1a 30' ya a PM 34 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: CC - EL EDEN Localidad: KENNEDY  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 0:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras.

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cero Transbordos

75

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

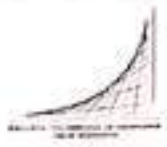
Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_  
 Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



76

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha 17/12/2019 Hora 15:43 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador Sebio Herrera Supervisor DARIO A

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto en Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS**

1. Genero  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio CC - CENTRO CHIA Localidad \_\_\_\_\_  
 Municipio CHIA Nota: Municipio sólo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 14:00 Nota: Luzer tomado mayor 2m 15 de 27 de Julio

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio MODELIA Localidad FONTIBON  
 Municipio \_\_\_\_\_ Nota: Municipio sólo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_ Cero Transbordos



76

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.


Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha 17-12 / 2019 Hora 15:55 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador BERGIO HERRERA Supervisor JARIBO ALTARÓ

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av. Boyacá y tomar Tramo según ubicación.

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: MODELIA Localidad: FORTIBON  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio que se ubica al exterior de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 15:30 Nota: Usar solo números de 0 a 23

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: LA MARICHERA Localidad: USME  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio que se ubica al exterior de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarlo por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_



77

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_  
 Firma del supervisor: \_\_\_\_\_





78

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económica	<input type="checkbox"/> Porque es segura <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador  Firma del supervisor \_\_\_\_\_





79

Fecha 12-12-2019 Hora 16:30

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

Encuestador: SEBASTIÁN HERRERA

Supervisor: DAVID ALTAJO

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85


3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: NIZA Localidad: SUBA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 15:30 Nota: Usar formato HH:MM Ej: 12:00 es 12:00 PM
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: CASTILLA Localidad: KENNEDY  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:40

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 70 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_



79

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

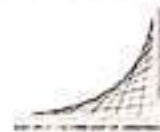
\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: *[Signature]* Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

80

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha 13-12-2019 Hora 16:43 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador SERGIO HERRERA Supervisor DAIOLA Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio SERENA Localidad ESGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:00 Nota: Usar formato militar (Ej: 17:00 = 5:00 pm)
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio MODELIA Localidad FOUNBON  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_



80

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas


Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha 17-12 / 2019 Hora: 17:00 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARIO A  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: POLO CLUB Localidad: Barrios Unidos  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 14:30 es 2:30 PM

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: HAVUELOS Localidad: FONIBON  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cual de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1

81

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> <i>Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte</i>	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
--	--	--

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input checked="" type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/IR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Firma del supervisor: \_\_\_\_\_







15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.


Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas:

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

83

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha 17/12/2019 Hora 17:26 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador SEBASTIÁN HERRERA Supervisor DARÍO A.  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

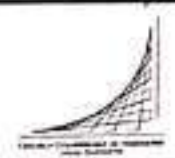
- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: SUBABAR. CC. Localidad: SUBA.  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá.
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:30 Nota: Usar formato militar Ejm: 13:30 es 1 + 30 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: LA FAUCIDAD Localidad: FONTIBONÁ  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá.
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:45

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta #16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 75 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunall) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras.
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta #15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1



83

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económica	<input type="checkbox"/> Porque es segura <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



84

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 18-12 / 2019      Hora: 5:30      Tramo de toma de información:  Tramo 1     Tramo 2     Tramo 3  
 Encuestador: SEBASTIÁN HERGEGA      Supervisor: DARÍO A.

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:     Hombre     Mujer    Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:     Menor 11     12-17     18-39     40-59     Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular     Taxi     SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio     Intermunicipal     Motocicleta     Bicicleta  
 Caminando     Informal/APP     Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo     Compras     Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento     Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: MADELENA      Localidad: C. BOLIVAR  
 Municipio: \_\_\_\_\_      Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?    4:30      Nota: Utilizar formato militar (Ej: 16:30 es 4:30 PM)

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: PEAJE LOS ANDES      Localidad: USAGUEN  
 Municipio: \_\_\_\_\_      Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?    3:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?     Si     No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]     Av. Américas [F]     Av. Calle 80 [D]     Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]     Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]     Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de las troncales de TransMilenio y guiarlo por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular     Taxi     SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio     Intermunicipal     Motocicleta     Bicicleta  
 Caminando     Informal/APP     Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana     4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana     1 vez cada 15 días     1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?     Si     No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador:

Firma del supervisor:



85

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 18-12-2019 Hora: 5:40 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SEBASTIÁN HERRERA Supervisor: DAVID ALFARO Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: LUCEÑO BATU Localidad: C. BOLIVAR  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 4:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:30 es 1 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: EXITO COLINA Localidad: SUBA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Con Transibus



85

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
<input type="checkbox"/> Por comodidad	

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas:

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	---	---

Fecha: 18-12-2019      Hora: 5:55      Tramo de toma de información:  Tramo 1    Tramo 2    Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación  
 Encuestador: SEGGIO HERRERA      Supervisor: DARÍO A.

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:       Hombre       Mujer      Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:    Menor 11    12-17    18-39    40-59    Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular    Taxi    SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio    Intermunicipal    Motocicleta    Bicicleta  
 Caminando    Informal/APP    Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo    Compras    Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento    Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: YOMASA      Localidad: USME  
 Municipio: \_\_\_\_\_      Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?      4:30      Nota: Usar formato mayor 2jm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: COPIA TITAN PLAZA      Localidad: ENXATIVA  
 Municipio: \_\_\_\_\_      Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?      1H:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?       Si       No      ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]    Av. Américas [F]    Av. Calle 80 [D]    Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]    Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]    Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular    Taxi    SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio    Intermunicipal    Motocicleta    Bicicleta  
 Caminando    Informal/APP    Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana    4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana    1 vez cada 15 días    1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?       Si       No      ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?      Sin transbordos



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 18-12-2019 Hora: 6:10 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Sergio Herrera Supervisor: Dario A Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: TUNAL Localidad: KENNEDY  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 4:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:00 es 1 PM 24 hrs

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: DOMINGO DIOS Localidad: ENGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 4:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mstrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? CERO TRANSBORDOS

87

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input checked="" type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_







88

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte     Porque es rápido
- Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si     No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte pública?
- Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
- Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha 18-12-2019 Hora 6:28 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador SERGIO HERRERA Supervisor DARIO A.  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A95

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio CASTILLA Localidad: KENNEDY  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 05:30 Nota: utilizar formato militar. Ejm: 14:30 es 2:30 pm

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio CENIZO CHIA Localidad: \_\_\_\_\_  
Municipio CHIA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2-30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

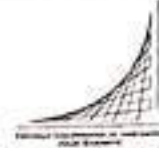
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_



89

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas:

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador:

Firma del supervisor:



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 18-12-2019 Hora: 6:41 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARÍO A. Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: FATIMA Localidad: TUNJUELTO  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 05:00 Nota: Usar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: CL-2 y Av Boyacá Localidad: ENGATIVA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta #16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta #15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cero Transbordos

90

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_





91

Fecha: 18-12-2019 Hora: 6:52 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARIO A  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: HOSP. KENNEDY Localidad: KENNEDY  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:15 Nota: Utilizar formato militar E.M. 15:30 es 3 PM 30 min.

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: CERREJOS Localidad: ENGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 3 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
0 Nota: Transbordos



91

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

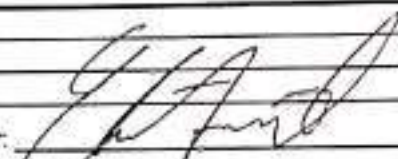
[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

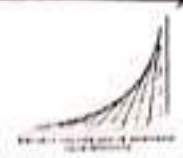
Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_
 Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRIBUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 18-12-2019 Hora: 7:03 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARIO A Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-30  40-50  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarlo?  Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  Caminando  Informal/APP  Otro  
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarlo?  Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar  
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: LA CHOCUA Localidad: KENNEDY  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá  
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:30 Nota: Formato: hora:minuto:segundo Ejm: 12:30 o 2:PM:30  
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: CC Primavera Localidad: EUGENIA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá  
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16  
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunaj) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  Caminando  Informal/APP  Otro  
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes  
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15  
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2



92

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte      Porque es rápido  
 Porque es más económico      Porque es seguro      Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h      Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h      Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h      Muy rápida > 60 km/h      NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_  
 Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 18-12-2019

Hora: 7:10

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: SERGIO HERRERA

Supervisor: DARÍO A

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: ARGELIA Localidad: KENNEDY  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Utilizar formato militar E.m. 12:30 es 1 PM 31 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: EXITO VILLAS - GOMA Localidad: ENGATUA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

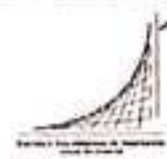
PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2

93

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



94

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 18-12-2019      Hora: 7:18      Tramo de toma de información:  Tramo 1     Tramo 2     Tramo 3  
 Encuestador: SERGIO HERRERA      Supervisor: DARÍO A.

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:     Hombre     Mujer    Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:     Menor 11     12-17     18-39     40-59     Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular     Taxi     SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio     Intermunicipal     Motocicleta     Bicicleta  
 Caminando     Informal/APP     Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo     Compras     Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento     Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: CALVAJAL      Localidad: KENNEDY  
 Municipio: \_\_\_\_\_      Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?    6:00      Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 2 P.M. 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: SIBERIA      Localidad: \_\_\_\_\_  
 Municipio: SIBERIA      Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?    2:15

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si     No    ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]     Av. Américas [F]     Av. Calle 80 [D]     Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]     Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]     Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular     Taxi     SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio     Intermunicipal     Motocicleta     Bicicleta  
 Caminando     Informal/APP     Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana     4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana     1 vez cada 15 días     1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si     No    ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?    Cero transbordos



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

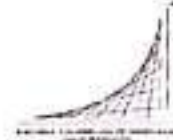
Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Máscara en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha 18-12-2019

Hora: 7:29

Tramo de toma de información

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador SERGIO HERNANDEZ

Supervisor DARIO A

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60


PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cual fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: FAVIDI Localidad: KENNEDY  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio a la que aplica el estudio de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:20  
Nota: Usar formato HH:MM Nota: Usar formato HH:MM
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: U. MUNDO DE DIOS Localidad: ENIGUAS  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio a la que aplica el estudio de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:15

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 5 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
Cero Transbordos



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas


Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: <u>10-12-2019</u>	Hora: <u>7:40</u>	Tramo de toma de información: <input checked="" type="checkbox"/> Tramo 1 <input type="checkbox"/> Tramo 2 <input type="checkbox"/> Tramo 3	Nota: Ver plano Tramos del Proyecto 1 y Boyacas y definir Tramo según ubicación
Encuestador: <u>SERGIO HERRERA</u>	Supervisor: <u>DARIO A</u>		

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 50

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente qué medio de transporte utiliza para movilizarse?

<input type="checkbox"/> Vehículo particular	<input type="checkbox"/> Taxi	<input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)
<input type="checkbox"/> TransMilenio	<input type="checkbox"/> Intermunicipal	<input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta
<input checked="" type="checkbox"/> Caminando	<input type="checkbox"/> Informal/APP	<input type="checkbox"/> Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?

<input checked="" type="checkbox"/> Trabajo	<input type="checkbox"/> Compras	<input type="checkbox"/> Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)
<input type="checkbox"/> Recreación o entretenimiento	<input type="checkbox"/> Regreso al hogar	

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?

Barrio: SAU ANDRES Localidad: KAUVEDY  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Muestre solo calles y el punto de partida

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:10 Nota: Muestre solo horas y minutos

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?

Barrio: CC. TITAU PLAZA Localidad: ENGATIVA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Muestre solo calles y el punto de llegada

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 4:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?

Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?

<input type="checkbox"/> Auto. Norte [B]	<input type="checkbox"/> Av. Américas [F]	<input type="checkbox"/> Av. Calle 80 [D]	<input type="checkbox"/> Av. Calle 25 [K]
<input type="checkbox"/> NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]	<input type="checkbox"/> Av. Suba [C]		<input type="checkbox"/> Calle 13 [J]
<input type="checkbox"/> NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]	<input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]		
<input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]			

Nota: Muestre el plano de la troncales de TransMilenio y guíase por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?

<input type="checkbox"/> Vehículo particular	<input type="checkbox"/> Taxi	<input type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)
<input type="checkbox"/> TransMilenio	<input type="checkbox"/> Intermunicipal	<input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta
<input type="checkbox"/> Caminando	<input type="checkbox"/> Informal/APP	<input type="checkbox"/> Otro

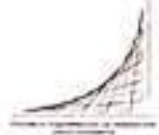
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?

<input type="checkbox"/> 1 a 3 veces por semana	<input type="checkbox"/> 4 a 6 veces por semana
<input type="checkbox"/> Los 7 días de la semana	<input type="checkbox"/> 1 vez cada 15 días <input type="checkbox"/> 1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?

Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

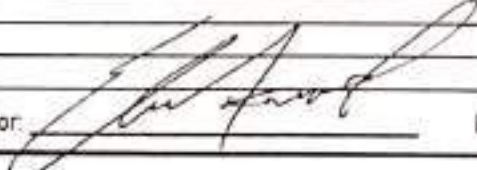
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 18-12-2019 Hora: 7:51 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Sergio Herrera Supervisor: DARIO A  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación.

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: BOYA LIBERADO Localidad: BOYA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:30 Nota: Usar formato hora: Min: Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: CC. COLINA PARQUE Localidad: SUBA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 3:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
Cero Transbordos



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económica	<input type="checkbox"/> Porque es segura <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**(MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS)** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

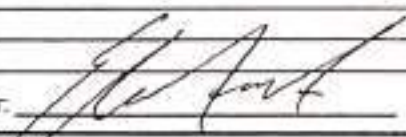
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas:

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_





**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

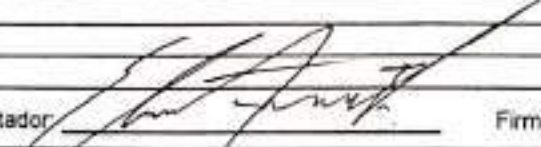
**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_  
 Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



Fecha 10-12-2019 Hora 8:13 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador SERGIO HERRERA Supervisor DARIO A Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación.

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: VILLA DE RIO Localidad: KENNEDY  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:30 Nota: Utilizar formato militar E.g. 11:30 es 11M 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: TOBERIN Localidad: USAQUEN  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 25 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de las troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cero Transbordos

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_







15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económica     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/INR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:       Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONSTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha 18-12-2019 Hora 8:45 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador SERGIO HERREON Supervisor TARJO A. Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio LA SEVILLANA Localidad: TINJUELITO  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 11:30 es 11:30 AM

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio GARCÉS NAVAS Localidad: ENGATIMA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

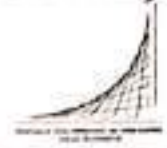
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte     Porque es rápido
- Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si     No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
- Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_





102

Fecha: 18-12-2019 Hora: 8:50, Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARIO A  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

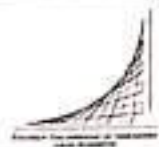
PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: TATAVEGA Localidad: KENNEDY  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:30 Nota: Usar formato militar Ejm: 13:30 es 1 PM:30 min.
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: CLINICA Reina Sofía Localidad: USAGUEN  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cero Transbordos

102

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha 10-12-2019 Hora 9:03 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador SERGIO HERRERA Supervisor DARION Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

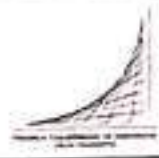
PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cual fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: LA FELICIDAD Localidad: FONTIBON  
Municipio: \_\_\_\_\_
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 8:00
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: CC. TITAN PARA Localidad: GUGATKA  
Municipio: \_\_\_\_\_
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #15
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras.
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cual de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

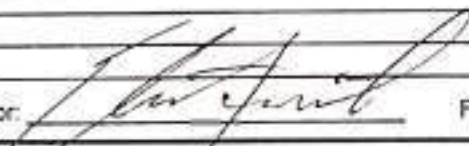
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 18-12-2019 Hora: 14:13 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: SERGIO FERRERA Supervisor: DARW ALVARO

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av. Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: TITAN PLAZA Localidad: ENGATUA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 14:00 Nota: Utilice formato militar Ejm: 15:30 o 1 PM: 02:00

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: MULTIPLAZA Localidad: FONTEBON  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 0:40

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2 veces



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas:

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: 
 Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha 18-12-2019 Hora 14:21 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador SERGIO HERRERA Supervisor DAVID ALBA Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

- 1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: MIMODEROS Localidad: ELANTIVA  
Municipio: BTA Nota: Municipio sede oficina de tránsito de Bogotá
- 6. ¿A que horas generalmente comienza el viaje? 14:00 Nota: Usar formato HH:MM
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: CERANHAS Localidad: VALLECAJ  
Municipio: BTA Nota: Municipio sede oficina de tránsito de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuanto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de las troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_

105

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas


Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 18-12-2019      Hora: 14:35      Tramo de toma de información:  Tramo 1     Tramo 2     Tramo 3  
 Encuestador: JOSÉ HERRERA      Supervisor: DARWIN ALFARO

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto de Boyacá y tomar Tramo según ubicación.

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:     Hombre     Mujer    Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:     Menor 11     12-17     18-39     40-59     Mayor de 50

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular     Taxi     SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio     Intermunicipal     Motocicleta     Bicicleta  
 Caminando     Informal/APP     Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo     Compras     Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento     Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Bonhita      Localidad: ELGATILIA  
 Municipio: BOYACÁ      Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?    14:15      Nota: Usar el formato HH:MM o HH:MM:SS

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: VILLA 107      Localidad: ELGATILIA  
 Municipio: BOYACÁ      Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?    0:45

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?     Si     No    ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]     Av. Américas [F]     Av. Calle 80 [D]     Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]     Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]     Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras.


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular     Taxi     SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio     Intermunicipal     Motocicleta     Bicicleta  
 Caminando     Informal/APP     Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana     4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana     1 vez cada 15 días     1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?     Si     No    ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?    0



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 18-12-2019 Hora: 14:47 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERREERA Supervisor: TARIC ALVARO Nota: Ver planos Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: NIZA Localidad: SUBA  
 Municipio: BTA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 13:30 Nota: Usar formato HH:MM
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: SALINAS Localidad: KEPEDE  
 Municipio: — Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:10

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarlo por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? —



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha 18-12-2019 Hora 15:01 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Jorge Herrera Supervisor: Orlando  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

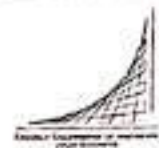
3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: VILLA CAROLINA Localidad: ELGATUNA  
 Municipio:                      Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 14:30 Nota: Usar formato HH:MM
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: VERACRUZ Localidad: FUNIBON  
 Municipio:                      Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

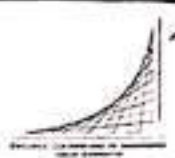
Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 18-12-2019 Hora: 15:16 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO FERRERA Supervisor: DARIO ALFARO  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Conservación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60.


PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicideta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: MINUTO DE DIOS Localidad: ENGATIVA  
Municipio:                      Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá.
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 15:00 Nota: Usar formato militar E.j. 13:00 es 1 PM 00 hrs.
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: SAN MATEO Localidad:                       
Municipio: SOACHA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá.
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:55

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicideta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
                     Dist. TransMilenio



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

1109

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 18-12-2019 Hora: 15:30 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARIO ALFARO  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: LAS FERIAS Localidad: ELGATUNA  
 Municipio: BTA Nota: Municipio solo aplica si es Área de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 15:00 Nota: Usar hora real Ejm. 15:30 es 3 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: CIUDAD VERDE Localidad: -  
 Municipio: BOYACIA Nota: Municipio solo aplica si es Área de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2-30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➡ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Subs [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➡ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_



110

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Sí  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador:

Firma del supervisor:





111

Fecha: 18-12-2019 Hora: 15:43 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SEBASTIÁN HERRERA Supervisor: \_\_\_\_\_  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación.

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

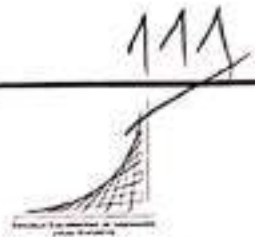
1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observador  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/VAPP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: DIVER PLAZA Localidad: ENGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 15:45:00 Nota: Usar formato hora:min:seg. Ej: 15:30 es: 15:30:00
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: SAN JOAQUÍN Localidad: C. BOLIVAR  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:40

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NOS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NOS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/VAPP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas


Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador:

Firma del supervisor:



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 18-12 / 2019 Hora: 15:57 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Sergio Herrera Supervisor: Priscilla

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av. Boyacá y tomar Tramo según ubicación.

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: CLINICA LA COLINA Localidad: Suba  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica al exterior de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 14:45 Nota: Usar formato HH:MM:SS

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: CALDERERA Localidad: BOGOTÁ  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica al exterior de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

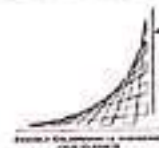
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poca congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
Firma del encuestador: \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 18-12-2019 Hora: 16:11 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARWIN ALBA  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: U. MINUTO DIOS Localidad: ENGATIVA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:00 Nota: Utilizar formato hora: día: 13:30 es 3 PM 10 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: BOSA o RECREO Localidad: BOSA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunaj) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2



173

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador:

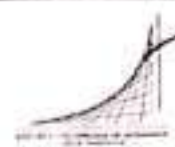
Firma del supervisor:



114

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha 18-12-2018 Hora 16:18 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador SERGIO HERDEGA Supervisor D. Ospina Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: FERIAS Localidad: ENGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio sólo aplica a es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:00 Nota: Usar formato hora: m - 24 horas

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: SAN FRANCISCO Localidad: C. BOLIVAR  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio sólo aplica a es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mstrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras.

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1

114

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económica     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



115

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 18-12-2019 Hora: 16:35 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARIO ALFARO Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: LA SELVA Localidad: ELGATUNA  
 Municipio:                      Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 15:45 Nota: Usar el formato: hora: min. Ejm: 12:00 es 12 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: TERRAZOS Localidad:                       
 Municipio: SORCHA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?



115

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido

Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si     No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h

Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador:

Firma del supervisor:

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 18-12-2019 Hora: 16:47 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Sergio Herrera Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: LA CORDILLERA GARCIA Localidad: SUBA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 15:30 Nota: Usar formato militar Ejm: 18:00 es 6 PM 00 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: MINUTO DE DIOS Localidad: ELGATUNA  
Municipio: BTA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1H 00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza? -  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 0



116

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



117

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 18-12-2019 Hora: 12:00. Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DRIO ALFARO

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio BOITA Localidad KENNEDY  
 Municipio \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:00 Nota: Lugar donde inicia el viaje 12:00 es a PM 12:00

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio RINCON SUBA Localidad SUBA  
 Municipio \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1 30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarlo por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_

117

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador:

Firma del supervisor:



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 18-12-2019 Hora: 17:13 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SEBASTIÁN HERRERA Supervisor: DARWIN ALFARO  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación.

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85


- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: MONTAÑAS Localidad: BARRIOS UNIDOS  
Municipio: BTA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:30 Nota: utilizar formato hh:mm:ss (ej. 10:30:30) P.M. o A.M.
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: EL GLAYTO Localidad: EL GLAYTO  
Municipio: BTA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras.
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2 Nota: Transbordos



118

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá la utilizaría?

Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi


Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_  
 Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha 18-12 / 2019 Hora 17:30 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador SERGIO HERRERA Supervisor Diana elorza  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Desempleado  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: CC. TUNJA Localidad: TUNJA  
Municipio: BZA Nota: Municipio más cercano al punto de origen

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:30 Nota: Hora de salida del punto de origen

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: CAPIGUA Localidad: EDGARUA  
Municipio: BZA Nota: Municipio más cercano al punto de destino

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunja) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 18-12 / 2019 Hora: 12:11 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SEBASTIÁN HERRERA Supervisor: DARWIN ALFARO  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto A / Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: ZONA FRANCA Localidad: FALTA BOYACÁ  
 Municipio: BOYACÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 17:00
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: ZARAGOZA Localidad: EL GATILLO  
 Municipio: BOYACÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

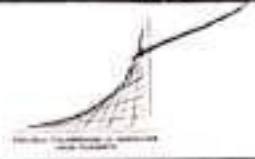
PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 0

120

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

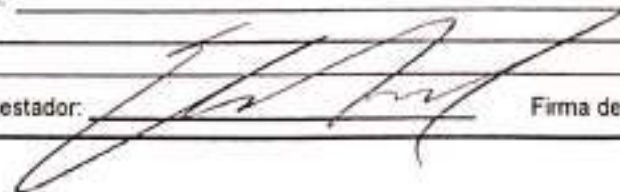
[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_  
Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 18-12-2019 Hora: 17:50 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DORA ALFARO  
Note: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

- 1. Genero:  Hombre  Mujer Note: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 50

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85

- 2. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cual fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: MODELIA COLUB Localidad: ELGATUA  
Municipio: B7A Note: Seleccionar solo dentro de los límites de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 17:00 Note: Seleccionar hora entre 0 y 24 horas
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: MODELIA Localidad: FONTIBON  
Municipio: B7A Note: Seleccionar solo dentro de los límites de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1-30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Note: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro AUMENTADOR
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1



121

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido

Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí     No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h

Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador:

Firma del supervisor:

122

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 18-12/2019 Hora: 18:02 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARWIN ALFARO Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: PORTVEGONA Localidad: SUBA  
 Municipio: B7A Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 17:45 Nota: Usar formato hora: E.M. (Ej. 12:00) y hora: min.
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: CASTILLO Localidad: KELMEY  
 Municipio: B7A Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de las troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2



122

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA


[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



123

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 19-12 / 2019 Hora: 6:13 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DAVID ALFARO Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación.

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: GENERAL SÁNCHEZ Localidad: TUNJUNALTO  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:00  
 Nota: Usar formato hora: Ejm. 18:30 es 6:30 PM
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: PRICESMACI SALTE Localidad: ENGATIVA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:25

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 75 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]
- Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_

123

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es segura  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


Observaciones:

Firma del encuestador:

Firma del supervisor:



124

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 19-12 / 2019 Hora: 6:22 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARIO ALBA Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación.

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: NORMANDIA Localidad: ENGATIVAS  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 12:00 es 12 PM 20 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: HEROES TM. Localidad: CHAPINERO  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:10

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1



124

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

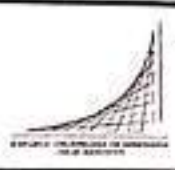
Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 19-12 / 2019 Hora: 6:34 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARIO ALFARO Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi,  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: CABELLANIA Localidad: FONTIBON.  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá.

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Utilizar formato militar E, m. 10:30 aa 2: PM 00 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: 7M CL 76. Localidad: CHAPINERO  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá.

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:15

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No => Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras.  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No => Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2



125

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador:

Firma del supervisor:



126

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 19-12-2019 Hora: 6:42 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARIO A. Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

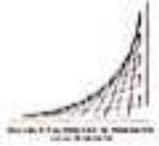
PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: VILLEMAR Localidad: FONTIBON  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:50 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 15:30 es 3:30 PM
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: PONTEVEDRA Localidad: SUBA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:20

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?

126

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

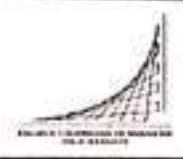
Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_
 Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



127

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 19-12 / 2019 Hora: 6:53 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARIO A.  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: MODELIA Localidad: FONIBON  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 06:30 Nota: Utilizar formato iniciar Ejm: 15:30 es 3 PM:30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: D. SERGIO ARBOLEDA Localidad: CHADINECA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_



127

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte     Porque es rápido
- Porque es más económico     Porque es segura     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si     No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
- Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

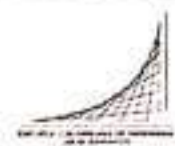
Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha 19-12-2019 Hora 7:12 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERGEN Supervisor: DARIO N.  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según Ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género  Hombre  Mujer Nota: Per Observación  
2. Su rango en edad esta entre  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: NORMANDIA Localidad: EUGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:45 Nota: Usar formato militar E.m. 15:10 es 3:10 P.M.

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: PORCIUNCUA Localidad: CHAPINERO  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:20

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económica  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador:

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 19-12-2019 Hora: 224 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARÍO ALFARO Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: RICAVETE Localidad: MARTIRES  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: U. LIBRE AV BOYACÁ Localidad: B. UNIDOS  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 7:30 → 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ⇒ Continuar con la pregunta #16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

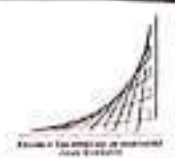
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ⇒ Continuar con la pregunta #15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant Transbordos

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input checked="" type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

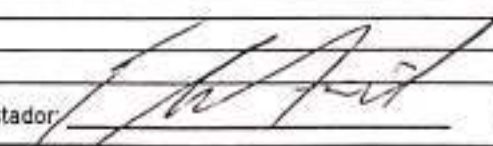
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas:

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

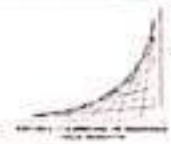
Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



130

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestra en Ingenieria Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONSTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 19-12-2019 Hora: 7:34 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARÍO A  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto A1 Boyacá y tomar Tramo según ubicación

FREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Designación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

FREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse? ...  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cual fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: CUADRA SALIRE Localidad: TEUSAQUILLO  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:00 Nota: Usar formato hora:minuto

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: PUEBLO INDUSTRIAL Localidad: ENGATIVA  
PUEBLO DEL SOL  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

FREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras.

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_



130

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es segura  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas


Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

131

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ	
--	---	---

Fecha 19-12-2019 Hora 8:11 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador SEGGIO HERCEGA Supervisor DAVID A.

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Para Observación  
 2. Su rango en edad esta entre  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A05**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cual fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio ALAMOS Localidad ENGATIVA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio sólo aplica a la zona de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:30 Nota: Usar formato hora: 24 12:11 es 12:11 PM

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio U. LIBRE Localidad ENGATIVA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio sólo aplica a la zona de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 10:50

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_



131

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



132

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha 19-12-2019 Hora 14:05 Tramo de toma de información  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador LIVIA CANALES Supervisor DARIO A. Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av. Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

1. Genero  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cual fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: FRANCISCO DE PAZ Localidad: EL GATUNO  
Municipio: BIGOTIA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 14:00 Nota: Usar formato inicial E.M. 15:00 es 3:04:00 PM

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: SAN HUMBERTO Localidad: \_\_\_\_\_  
Municipio: SACTIA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No => Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cual de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 8 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utilize?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No => Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2

132

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador:

Firma del supervisor:



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 19-12 / 2019 Hora: 14:21 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: JINAP ULLAIA CANARCO Supervisor: DARIO A.  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: U. LIBRE Localidad: ELGATUNA  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 14:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: METROUNIVERSIDAD Localidad: BOSA  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 8 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guñarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
Con Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 19-12 / 2019 Hora: 11:21 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: JINAF LUNA CANASO Supervisor: DARIO A. Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60


PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: U. LIBRE Localidad: ESQUINA  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 14:00 Nota: Utilizar formato: hora: E.jm: 10:30 es 10:30 AM 30 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: METROPOLITANA Localidad: BOSA  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2

133

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

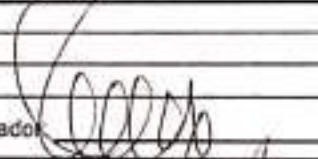
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

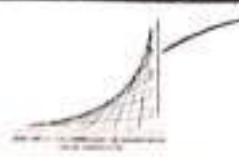
Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestado:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRILLAR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha 19-12-2019 Hora 14:30 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador Lina Camacho Supervisor Dario A Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación.

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 50

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por el que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: OLIMPICA C-53 Localidad: ELBARRO  
 Municipio: BOBOTA Nota: Municipio que pertenece a la zona de Boyacá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 14:20 Nota: Usar formato hora: día 13:20 es 1 PM 12:00

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: MEISSEL Localidad: C BOLIVAR  
 Municipio: BOBOTA Nota: Municipio que pertenece a la zona de Boyacá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NOS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NOS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es segura <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

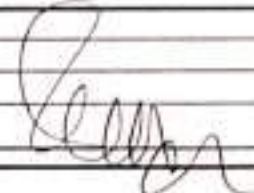
Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



135

Fecha: 19/02 / 2019 Hora: 14:38 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SEBASTIÁN HERRERA Supervisor: DARÍO A. Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente qué medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: ALKOSIO U. 170 Localidad: SUBA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 13:50 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 13:30 es 3 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: PASTRANITA 3 Localidad: KENEDI  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cero Transbordos



136

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 19-12 / 2019 Hora: 14:14 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LILIANA CAMARGO Supervisor: DARIO A.  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: BARRO, A OCCIDENTAL Localidad: EL GATUNO  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 14:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3:30 PM

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: SAL CRISTÓBAL Localidad: USACQUE  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta #16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta #15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 19-12-2019 Hora: 14:57 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LILIANA QUINTANA Supervisor: DARIO A. Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: SALTA ACQUA Localidad: EL GARCIA  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 14:30 Nota: Utilizar formato inicial Esm. 12:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: SALMAYO Localidad: \_\_\_\_\_  
Municipio: SACHA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➡ Continuar con la pregunta #16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de las troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➡ Continuar con la pregunta #15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
Cero Transbordos



137

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: *[Signature]* Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha 19-12 / 2019 Hora 15:15 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Liliana CANALEO Supervisor: DARIO A.  
\*Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cual fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: CAL ALAMOS Localidad: EL GUAYÁ  
Municipio: Bogotá Nota: Muestre el municipio donde se encuentra el punto de origen

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 14:30 Nota: Muestre el tiempo en horas y minutos

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: TUNAL Localidad: KELLEDY  
Municipio: Bogotá Nota: Muestre el municipio donde se encuentra el punto de destino

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16


10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Muestre el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras.

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Par comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

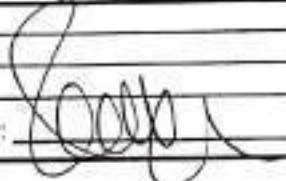
Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



139

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 19-12-2019 Hora: 15:35 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LILIANA CAMARGO Supervisor: DARWIN A.  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: SAN JOSE BOYACIA NORTE Localidad: SUBA  
Municipio: BOYACIA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 14:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: BOYACIA NORTE Localidad: BOYACIA  
Municipio: BOYACIA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cero Transbordos



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Sí  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



140

Fecha: 19-12-2019 Hora: 15:51 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LUISA CASARCO Supervisor: DARIO A.  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto de Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

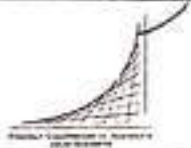
PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: BAC-4UE Localidad: BOYACÁ  
 Municipio: BOYACÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 14:45 Nota: Usar formato hora:minuto
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: SANTA LIBRADA Localidad: USME  
 Municipio: BOYACÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➡ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarlo por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro AUNICIADE
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➡ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1+1=2



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_





141

Fecha: 19-12 / 2019 Hora: 16:10 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LILIANA CANALES Supervisor: DARÍO A. Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: BOGOTÁ CFO 265 Localidad: Suba  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica a las fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 15:30 Nota: Usar formato Militar Ej: 13:30 es 1 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: VILLAVEGA Localidad: KENKENY  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica a las fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

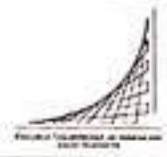
PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_

741

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económica     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Sí  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 19-12 / 2019 Hora: 16:21 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LIANA CAMARGO Supervisor: DARO A.  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: CC: GRAL ESPINOSA Localidad: PUNTE AGUANA  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 15:45 Nota: Usar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: LA FELICIDAD Localidad: FONTIBONÁ  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_



142

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiria teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador:

Firma del supervisor:

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha 19-12-2019 Hora 16:38 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: LIANA CAMARGO Supervisor: DARIO A  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A35**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: LA ENFERMERA Localidad: TEUSAQUILLO  
 Municipio: BOYACÁ Nota: Municipio solo aplica si es Fuera de Boyacá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:00 Nota: Solo aplica si es hora de salida

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: EL CALIZO Localidad: ELONDION  
 Municipio: BOYACÁ Nota: Municipio solo aplica si es Fuera de Boyacá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1-100

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta #13

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Muestre el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta #15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 0



143

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	--

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No.

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

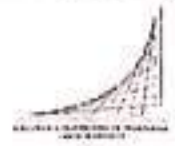
Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 19-12 / 2019 Hora: 16:52 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LILIANA CANALES Supervisor: DARIO A  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: CINCA MARÍA Localidad: CHAPERO  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio que abarca la zona Sur de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 15:45 Nota: Usar formato hora: día mes año

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: MODELIA Localidad: FORTIZO  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio que abarca el área fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:20

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_

7414

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

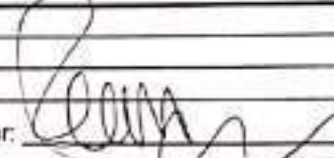
[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

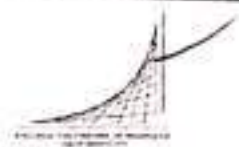
18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 19-12-2019 Hora: 12:05 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Luisa Camacho Supervisor: DARIO A.  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A35**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cual fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Ulica 1720 Localidad: USAQUE-1  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica en el Norte de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 15:30 Nota: Utilizar formato hora:min:seg (10:10:25 3:45:10pm)

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Local Boyacá Localidad: ELGAMBA  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica a sectores de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta #16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 60 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Sube [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta #15

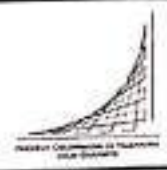
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
0 Cont. Transbordos



145

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas.

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

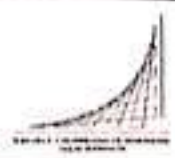
Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 19-12-2019 Hora: 17:22 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Liliana CANINO Supervisor: DARIO A Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: SABA LA DEL NOROCCO Localidad: EL GUAYMA  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es Área de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:30 Nota: Utilizar formato hora: Epm. 12:30 de 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: TOMAS Localidad: PAZ DEL URIBE  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es Área de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras.  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

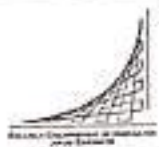
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_



146

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es segura     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano,

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestado: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 19-12-2019 Hora: 17:30 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LILIANA CAMARGO Supervisor: DARIO A. Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: BARRACAS Localidad: USACQUE  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:00 Nota: Usar formato hora:minuto

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: NORMANDIA Localidad: LAGATA  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2

147

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte     Porque es rápido
- Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si     No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
- Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas


Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 19-12 /2019 Hora: 17:41 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: LILIANA CANALES Supervisor: DARWIN  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Conservación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: SUBA - CAMPINA Localidad: SUBA  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:45 Nota: Usar formato militar Ejm: 13:30 es 1 PM 30 min.

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Portal de Usme Localidad: TINJUNCHO  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras.

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro ALINEADOR

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

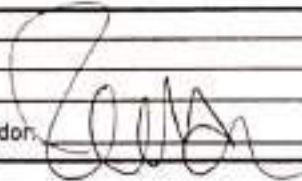
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas:

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 19-12 /2019 Hora: 17:54 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LILIANA CASTAÑOS Supervisor: DARÍO A Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: TABORA Localidad: EDGATUNA  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio sede de la sede de la Universidad de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 12:00 Nota: Localización de la parada de TransMilenio
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: AMÉRICAS OCCIDENTAL Localidad: KALDERA  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio sede de la sede de la Universidad de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta #18
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NGS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NGS Tramo Sur (Entre Calle 5 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 5 y portales de Usme y Tunal) [H]
- Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta #15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?





15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

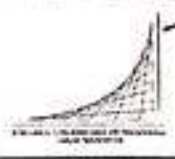
Firma del encuestador:

Firma del supervisor:



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Mestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 19-12-2019 Hora: 17:55 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LIANA CAMARGO Supervisor: DARIO A.  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: TANQUIA Localidad: EL GUAYÁ  
Municipio: BOYACÁ Nota: Municipio solo aplica si es Nota de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 12:00 Nota: Utilizar formato hora: dd:hh:mm:ss (PM/AM)

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: MALDONADO Localidad: KALIEDA  
Municipio: BOYACÁ Nota: Municipio solo aplica si es Nota de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Muestre el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

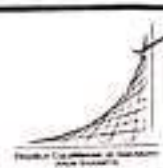
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_

150

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Sí  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador:

Firma del supervisor:





Fecha: 20-12 / 2019 Hora: 5:54 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SEBASTIÁN HERRERA Supervisor: DARÍO A. Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-30  40-50  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Ciudadela Casibon Localidad: ENGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:00 Nota: Usar formato hora:minuto (Ej: 12:00 o 12:00:00)

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: U. SABANA Localidad: \_\_\_\_\_  
Municipio: CHIA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_



151

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte.     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.


Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

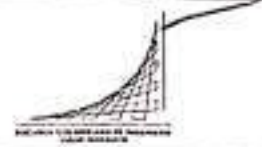
\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20-12 / 2019 Hora: 6:07 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARÍO A.  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarlo?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: EST. TM. 1063 Localidad: CHAPINERO  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:30 Nota: Usar formato militar Ejm: 13:30 es 1 P.M 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: CADENA 1537 BOYACÁ Localidad: SUBA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 41:10

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 8 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

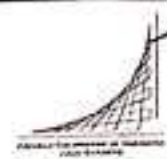
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. 1 transbordos



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es segura     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



153

ESCUELA COLOMBIANA DE  
INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con  
énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha 20-12-2019 Hora: 6:18 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Sergio Herrera Supervisor: DARIO A  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: VILLAS DORADO Localidad: ENGATIMA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:30 Nota: Usar formato militar (Ej: 15:30 es 3 PM y 17:30 es 5 PM)
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: LA PARQUELA COLINA Localidad: SUBA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No → Continuar con la pregunta #16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No → Continuar con la pregunta #15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. 1 transbordo

153

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador:

Firma del supervisor:



154

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20-12-2019 Hora: 6:29 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERBERN Supervisor: DARIO A  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: BONANZA Localidad: ENGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 06:15 Nota: Usar formato militar (Ej. 13:30 es 1 PM 30 min)

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: GARCÉS/NAVAS Localidad: ENGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 00:50

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de las troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cero



754

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

155

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20-12-2019 Hora: 6:38 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SEBASTIÁN HERRERA Supervisor: DARÍO A  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: NORMANDIA Localidad: ENGATIVA  
Municipio: — Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 06:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:00 es 3:00 PM

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: CAFAM - FLORESTA Localidad: B. UNIDOS  
Municipio: — Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:10

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1



155

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es segura  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



156

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha 20-12-2019 Hora 6:54 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador Sergio Herrera Supervisor DARÍO A  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS


- 1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: BACHUE Localidad: ENGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:45 es 2 PM 33 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: PONTEVEDRA Localidad: SUBA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 0:45

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cero

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es segura
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

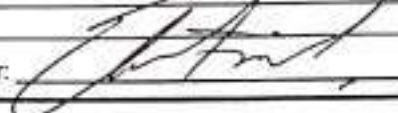
**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_





153

Fecha: 20-12-2019 Hora: 7:06 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HEONERA Supervisor: DARÍO A  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: VILLAS DE GRANADA Localidad: ENGATIVA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 05:45 Nota: Usar formato hora:min:seg

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: COLINA CAMPESTRE Localidad: SUBA  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:40

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 75 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de las troncales de TransMilenio y guiarse por las letras.

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro ALIMENTADOR


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1



157

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económica     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_
 Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20-12-2019 Hora: 7:14 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERDEGA Supervisor: DARIO A Nota: Ver plano Tramos del Proyecto A + Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: FATIMA Localidad: TUNJUELITO  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Usar formato (hora: m.m.) es 3:14 p.m.

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: MORATO Localidad: SUBA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro ALIMENTADOR

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cual de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

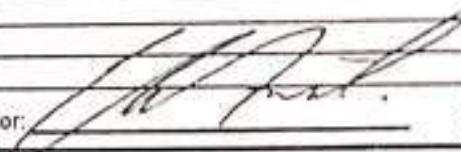
Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_





159

Fecha: 20-12-2019 Hora: 7.22 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DAVID A  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: LAS FERIAS Localidad: EUGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 06:50 Nota: Usar formato hora:min:seg. Ej: 8:00 es 8:00:00
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: VILLAS DE GRANADA Localidad: EUGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1-100

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta #16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NOS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NOS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 5 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta #15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poca congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

\_\_\_\_\_

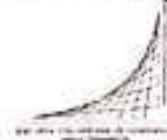
Firma del encuestador:

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20-12-2019 Hora: 7:36 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARIO A-  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer No. 1 Por Observación  
2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 50

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: NORMANDIA Localidad: ENGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio no aplica a las Nura de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:00 Nota: Valor formato hora:min:seg:ms

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: UNICENSO OCC. Localidad: ENGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio no aplica a las Nura de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:15

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta #16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta #15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte      Porque es rápido  
 Porque es más económico      Porque es seguro      Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h      Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h      Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h      Muy rápida > 60 km/h      NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



161

Fecha: 20-12-2019 Hora: 7:52 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DANIELA  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: LA ESPAÑA Localidad: ENGATIVA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:30 Nota: Unidad de medida militar (Ej: 14:30 es 2 PM 30 min)
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: NIZA-BULEVAR Localidad: SUBA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_



164

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí     No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.


Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



162

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20-12-2019 Hora: 8:10 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: SERGIO HERRERA Supervisor: DARIO A. Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: FERIAS Localidad: ENGATUA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:50 Nota: Usar formato mayor Ejm: 15:30 es 3 PM

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: BOYACA REAL Localidad: ENGATUA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 00:40

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No => Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No => Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos

162

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

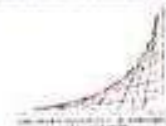
Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transportación

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONSTRUIR LA TROPICAL  
AVENIDA BOYACA



Fecha: 11-02-2020 Hora: 5:02

Tratamiento de la información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: Johanna Andrea Cordero

Supervisor: Diana Mejía

Unidad y fecha de elaboración del formulario

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género:  Hombre  Mujer
- 2. Su rango en edad es:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente qué medio de transporte utiliza para moverse?
  - Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Busera, Colectivo)
  - TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta
  - Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que moverse?
  - Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc)
  - Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?
 

Barrio: San Bernardino Localidad: Bosa  
Municipio: Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:40
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?
 

Barrio: Gratamira Localidad: Suba  
Municipio: Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura tu viaje? 2:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistemas de transporte masivo de TransMilenio?  Sí  No
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?
  - Auto. Norte [G]  Av. Américas [F]  Av. Calle 83 [D]  Av. Calle 20 [K]
  - NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]
  - NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]
  - Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]
  - Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunj) [H]
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?
  - Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Busera, Colectivo)
  - TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta
  - Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?
  - 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana
  - Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez o más
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Sí  No
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: *Johanna Andrea Cerguero* Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 11-07 /2020 Hora: 5:32 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cerguero Supervisor: Dario Alfaro  
Nota: Ver plan de Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
6. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: El Recreo Localidad: Boya  
 Municipio: Boyacá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
5 15
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Taberna Localidad: Usaquen  
 Municipio: Boyacá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2 30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [D]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [G]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guárdese por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Selecciona en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: *Johanna Andrea Cerguero* Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 11-02-2020 Hora: 6:00 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plan de Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación  
 Encuestador: Johanna Andrea Berquez Supervisor: Dario Alfaro

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: La Giraldilla Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:40 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 03:00 or 04:00pm

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Marly Localidad: Chapinero  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:15

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16


10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Transbordos

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas.

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanno Andrico Cerquera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 11-02-2020 Hora: 6:28 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrius Caguara Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Puente Aranda Localidad: Puente Aranda  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
5:45 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 18:30 es 2 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Chica la Localidad: Bosa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
50

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
3 Nota: Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johana Andico Cordero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 11-02-2020 Hora: 6:57 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johana Andrea Cigara Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto AV Boyacá y tomar Tramo según utilización

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

- 1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE AB5

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: San Cristóbal Norte Localidad: Usaquén  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:15 Nota: Utilizar formato hora: día: 13:01 a 17:00
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Las Margaritas Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:15

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras.

- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15

- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Nota: Transbordos:



5

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Ciguera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
Fecha: <u>11-02-2020</u> Hora: <u>16:00</u> Tramo de toma de información: <input type="checkbox"/> Tramo 1 <input checked="" type="checkbox"/> Tramo 2 <input type="checkbox"/> Tramo 3 Encuestador: <u>Johana Andrea Ciguera</u> Supervisor: <u>Dario Alfaro</u> <small>Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación</small>		
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS</b>		
1. Género: <input type="checkbox"/> Hombre <input checked="" type="checkbox"/> Mujer <small>Nota: Por Observación</small>		
2. Su rango en edad esta entre: <input type="checkbox"/> Menor 11 <input type="checkbox"/> 12-17 <input checked="" type="checkbox"/> 18-39 <input type="checkbox"/> 40-59 <input type="checkbox"/> Mayor de 60		
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE AB5</b>		
3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse? <input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input checked="" type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Caminando <input type="checkbox"/> Informal/APP <input type="checkbox"/> Otro		
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse? <input type="checkbox"/> Trabajo <input type="checkbox"/> Compras <input type="checkbox"/> Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.) <input type="checkbox"/> Recreación o entretenimiento <input checked="" type="checkbox"/> Regreso al hogar		
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: <u>Mazuren</u> Localidad: <u>Guba</u> Municipio: <u>Bogotá</u> <small>Nota: Municipio solo aplica al ex-lugar de Bogotá</small>		
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? <u>15:00</u> <small>Nota: Utilizar formato HH:MM Ejm: 8:00 o 7 PM 12:00</small>		
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: <u>Pinar del Rio</u> Localidad: <u>Kennedy</u> Municipio: <u>Bogotá</u> <small>Nota: Municipio solo aplica al ex-lugar de Bogotá</small>		
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? <u>1:40</u>		
<b>PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE</b>		
9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio? <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No ⇒ Continuar con la pregunta # 16		
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar? <input type="checkbox"/> Auto. Norte [B] <input type="checkbox"/> Av. Américas [F] <input type="checkbox"/> Av. Calle 80 [D] <input type="checkbox"/> Av. Calle 26 [K] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E] <input type="checkbox"/> Av. Suba [C] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G] <input type="checkbox"/> Calle 13 [J] <input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A] <input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 8 y portales de Usme y Tunal) [H] <small>Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras</small>		
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza? <input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Caminando <input type="checkbox"/> Informal/APP <input type="checkbox"/> Otro		
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte? <input type="checkbox"/> 1 a 3 veces por semana <input type="checkbox"/> 4 a 6 veces por semana <input type="checkbox"/> Los 7 días de la semana <input type="checkbox"/> 1 vez cada 15 días <input type="checkbox"/> 1 vez al mes		
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino? <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No ⇒ Continuar con la pregunta # 15		
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? <span style="float: right;"><small>Cont. Transbordos</small></span>		

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Sí  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johana Andrea Cergueta Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 11-02 / 2020

Hora: 16:16

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: Johanna Andrea Cerguero

Supervisor: Dairo Alfaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Insitituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Ficaute Localidad: Martires  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: La Pabana Localidad: Bosa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cent. Transbordos



7

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cepeda Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 11-02-2020 Hora: 16:30 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Jhonatan Andrés Cergueta Supervisor: Dario Alfaro  
Nota: Ver primer tramo de Permisos Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Paríto Bonito Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
16:00 Nota: Utilizar formato millo Ejm: 17:20 en 4:00 PM

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: San Diego Localidad: Santa Fe  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:10

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Muestra el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Bicitaxi


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
Cuántos Transbordos



8

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea C. Gomez Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 11-02-2020 Hora: 16:57 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johana Andrea Piquera Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Bicitaxi

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Chapinero Localidad: Chapinero  
Municipio: Boacá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
16:00 Nota: Línea (Inicio y Fin) Ejm: 18:00 a 19:00 hrs

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: El Leero Localidad: Bosa  
Municipio: Boacá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16


10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarlo por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunajá) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Bicitaxi

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1 anti Transbordos

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> <i>Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte</i>	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ.</b>	
--	---	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/IR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cervera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 11 - 02 / 2020 Hora: 17:30 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cordero Supervisor: Dario Alfaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Industrial Centenario Localidad: Puente Aranda  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
17:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 12:30 es 12 P.M 00 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Santa Fe Localidad: Rosa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1 1 en Transbordos



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es segura <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johana Patricia Requena Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 11-02-2020 Hora: 17:52 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Yeisson Andrica Cordero Supervisor: Dario Alfaro  
Nota: Ver primer Tramo del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85


3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Cundinamarca Localidad: Puente Aranda  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 17:30 Nota: Utilizar formato inicial 00:00 es 07:00:00
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: La Libertad Localidad: Bosa  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No => Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No => Continuar con la pregunta # 16
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Trasbordos



11

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km, Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Yohana Andrea Ciguera, Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 11-02-2020 Hora: 18:20 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Johana Andrea Cepeda Supervisor: Dario Alvaro  
Nota: Verificar Tramos de Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: La Maria Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 18:00 Nota: Utilizar formato hora:minuto
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Centro Localidad: Santa Fe  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Nota: Transbordos

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input checked="" type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**(MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS)** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrica Piquera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
Fecha: <u>11-02-2020</u> Hora: <u>18:40</u> Tramo de toma de información:	<input type="checkbox"/> Tramo 1 <input checked="" type="checkbox"/> Tramo 2 <input type="checkbox"/> Tramo 3 <small>Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación</small>	
Encuestador: <u>Johanna Andrea Cigara</u> Supervisor: <u>Dario Alfonso</u>		
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS</b>		
1. Género: <input checked="" type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <small>Nota: Por Observación</small>		
2. Su rango en edad esta entre: <input type="checkbox"/> Menor 11 <input type="checkbox"/> 12-17 <input checked="" type="checkbox"/> 18-39 <input type="checkbox"/> 40-59 <input type="checkbox"/> Mayor de 60		
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85</b>		
3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?		
<input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Caminando <input type="checkbox"/> Informal/APP <input checked="" type="checkbox"/> Otro <u>Alimentador</u>		
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?		
<input type="checkbox"/> Trabajo <input type="checkbox"/> Compras <input checked="" type="checkbox"/> Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.) <input type="checkbox"/> Recreación o entretenimiento <input type="checkbox"/> Regreso al hogar		
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?		
Barrio: <u>Ciudadela el Recreo</u> Localidad: <u>Bosa</u> Municipio: <u>Bogotá</u> <small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>		
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? <u>18:00</u> <small>Nota: Utilizar formato HH:MM Ejm: 18:20 es 2 PM 20 min</small>		
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?		
Barrio: <u>Universidad Piloto</u> Localidad: <u>Chapinero</u> Municipio: <u>Bogotá</u> <small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>		
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? <u>1:30</u>		
<b>PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE</b>		
9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No    ➔ Continuar con la pregunta # 16		
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?		
<input type="checkbox"/> Auto. Norte [B] <input checked="" type="checkbox"/> Av. Américas [F] <input type="checkbox"/> Av. Calle 80 [D] <input type="checkbox"/> Av. Calle 26 [K] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E] <input type="checkbox"/> Av. Suba [C] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G] <input type="checkbox"/> Calle 13 [J] <small>Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras</small> <input checked="" type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A] <input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]		
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?		
<input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input checked="" type="checkbox"/> Caminando <input type="checkbox"/> Informal/APP <input checked="" type="checkbox"/> Otro <u>Alimentador</u>		
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?		
<input type="checkbox"/> 1 a 3 veces por semana <input type="checkbox"/> 4 a 6 veces por semana <input checked="" type="checkbox"/> Los 7 días de la semana <input type="checkbox"/> 1 vez cada 15 días <input type="checkbox"/> 1 vez al mes		
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino? <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No    ➔ Continuar con la pregunta # 15		
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? <u>Cent. Transbordos</u>		



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Ciguera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 11-02 / 2020 Hora: 18:53 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Bergues Supervisor: Diego Alfaro Nota: Ver planes Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

- 1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Polo Club Localidad: Suba  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
17:50 Nota: Usar formato hora: Eje. 10:20 o 3 PM 20:20
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Tintalito Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:20

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suha [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Muestre el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1 transbordos



14.

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Perdomo Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 11-02-2020 Hora: 19:12 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Yohanna Andrea Cárdenas Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto A1 Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarlo?  Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador  
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar  
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: Alcalá Localidad: Suba  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá  
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 18:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 16:30 es 1 Pm 30 min  
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: Petareños Localidad: Bosa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá  
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16  
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador  
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes  
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15  
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 transbordos



15.

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguientes motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.


Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador: Juanas Andrea Cepeda Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
Fecha: <u>11-02-2020</u> Hora: <u>19:37</u> Tramo de toma de información: <input type="checkbox"/> Tramo 1 <input checked="" type="checkbox"/> Tramo 2 <input type="checkbox"/> Tramo 3 <small>Nota: Ver plan de Tránsito del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación</small>		
Encuestador: <u>Johanna Adriana Cordero</u> Supervisor: <u>Dario Alfaro</u>		
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS</b>		
1. Género: <input type="checkbox"/> Hombre <input checked="" type="checkbox"/> Mujer <small>Nota: Por Observación</small>		
2. Su rango en edad esta entre: <input type="checkbox"/> Menor 11 <input type="checkbox"/> 12-17 <input type="checkbox"/> 18-39 <input checked="" type="checkbox"/> 40-59 <input type="checkbox"/> Mayor de 60		
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85</b>		
3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse? <input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input checked="" type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Caminando <input type="checkbox"/> Informal/APP <input type="checkbox"/> Otro		
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse? <input type="checkbox"/> Trabajo <input type="checkbox"/> Compras <input type="checkbox"/> Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.) <input type="checkbox"/> Recreación o entretenimiento <input checked="" type="checkbox"/> Regreso al hogar		
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: <u>Las Aguas</u> Localidad: <u>La Candelaria</u> Municipio: <u>Bogotá</u> <small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>		
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? <u>19:00</u> <small>Nota: Utilizar formato militar Ejm: 10:30 a 1:30 PM</small>		
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: <u>Caja Blanca</u> Localidad: <u>Kennedy</u> Municipio: <u>Bogotá</u> <small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>		
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? <u>1:30</u>		
<b>PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE</b>		
9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio? <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No ➡ Continuar con la pregunta # 18		
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar? <input type="checkbox"/> Auto. Norte [B] <input checked="" type="checkbox"/> Av. Américas [F] <input type="checkbox"/> Av. Calle 80 [D] <input type="checkbox"/> Av. Calle 26 [K] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E] <input type="checkbox"/> Av. Suba [C] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G] <input checked="" type="checkbox"/> Calle 13 [J] <input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A] <input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunj) [H]		
<small>Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras</small>		
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza? <input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Caminando <input type="checkbox"/> Informal/APP <input checked="" type="checkbox"/> Otro <u>Alimentador</u>		
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte? <input type="checkbox"/> 1 a 3 veces por semana <input checked="" type="checkbox"/> 4 a 6 veces por semana <input type="checkbox"/> Los 7 días de la semana <input type="checkbox"/> 1 vez cada 15 días <input type="checkbox"/> 1 vez al mes		
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino? <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No ➡ Continuar con la pregunta # 15		
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? <small>Cont. Transbordos</small>		



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cepeda Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 11-02/2020

Hora: 19:58

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: Johana Andrea Ruizera

Supervisor: David Alvaro

Nota: Ver plan de Tramos del Proyecto en Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Pm Observador

2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-30  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Moily Localidad: Chapinero  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 19:00 Nota: Utilizar formato HH:MM y 24 horas

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Parvenir Localidad: Bogotá  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 25 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y golarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2 Nota: Transbordos



17.

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Sí  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: *Jhanna Andrea Cerguero* Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

18 33

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 12-02-2020 Hora: 5:50 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cervera Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos de Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación.

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Carvajal Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:30 Nota: Usar formato militer Ejm: 1:30 es 1 PM 00 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Once de Noviembre Localidad: Barrios Unidos  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:20

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guñarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2 ml. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económica  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: *Johanna Andrea Puga* Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 12-07-2020 Hora: 6:00 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cervera Supervisor: Diego Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A65

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Albarracín Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
5:30 Nota: Usar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Toberrín Localidad: Usaquén  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [O]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2 vez Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrica Cerguero, Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 12-02/2020 Hora: 6-11 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Jhonnatan A. Rojas Supervisor: Daniel Alvarado Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: La libertad Localidad: Bosa  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
5:00 Nota: Utilizar formato hora: Em. 12:30 as 2:30 PM
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Bavaria Localidad: Kenedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:40

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras
11. Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador
12. Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo


Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas


Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cordero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
Fecha: <u>12-02-2020</u> Hora: <u>6:24</u>	Tramo de toma de información:	<input type="checkbox"/> Tramo 1 <input checked="" type="checkbox"/> Tramo 2 <input type="checkbox"/> Tramo 3 <small>Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación</small>
Encuestador: <u>Johanna Andrea Cerguero</u> Supervisor: <u>Dario Alvaro</u>		
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS</b>		
1. Género: <input checked="" type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <small>Nota: Por Observación</small>		
2. Su rango en edad esta entre: <input type="checkbox"/> Menor 11 <input type="checkbox"/> 12-17 <input type="checkbox"/> 18-39 <input type="checkbox"/> 40-59 <input checked="" type="checkbox"/> Mayor de 60		
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85</b>		
3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?		
<input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input checked="" type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Caminando <input type="checkbox"/> Informal/APP <input type="checkbox"/> Otro		
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?		
<input checked="" type="checkbox"/> Trabajo <input type="checkbox"/> Compras <input type="checkbox"/> Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.) <input type="checkbox"/> Recreación o entretenimiento <input type="checkbox"/> Regreso al hogar		
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?		
Barrio: <u>Britania</u> Localidad: <u>Kennedy</u> Municipio: <u>Boyacá</u> <small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>		
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?		
<u>5:45</u> <small>Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30min</small>		
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?		
Barrio: <u>San Diego</u> Localidad: <u>Santa Fé</u> Municipio: <u>Boyacá</u> <small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>		
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?		
<u>1:00</u>		
<b>PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE</b>		
9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?		
<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No    ➔ Continuar con la pregunta # 16		
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?		
<input type="checkbox"/> Auto. Norte [B] <input checked="" type="checkbox"/> Av. Américas [F] <input type="checkbox"/> Av. Calle 80 [D] <input type="checkbox"/> Av. Calle 26 [K] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E] <input type="checkbox"/> Av. Suba [C] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G] <input checked="" type="checkbox"/> Calle 13 [J] <input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A] <input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]		
<small>Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras</small>		
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?		
<input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input checked="" type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Caminando <input checked="" type="checkbox"/> Informal/APP <input checked="" type="checkbox"/> Otro <u>Bicitaxi, Alimentada</u>		
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?		
<input type="checkbox"/> 1 a 3 veces por semana <input checked="" type="checkbox"/> 4 a 6 veces por semana <input type="checkbox"/> Los 7 días de la semana <input type="checkbox"/> 1 vez cada 15 días <input type="checkbox"/> 1 vez al mes		
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?		
<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No    ➔ Continuar con la pregunta # 15		
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?		
<u>1</u> <small>Nota: Transbordos</small>		



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO</b> <b>DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL</b> <b>AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 28	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: *Johanna Andrea Cordero* Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 12-02-2020 Hora: 6:35 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johann Andres Bergervo Supervisor: Dario Alvarado Nota: Ver plano Tramos de Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Barrio Loma Localidad: Kennedy  
Municipio: Bojotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
6:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 12:00 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Usatama Localidad: Martines  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
50

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1 Cant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano,

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:

*Johannes Andres Cerezo*

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 12-02-2020 Hora: 6:44 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubianid Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Class Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:20 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 14:30 es 2 P.M. 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: La Porveniruela Localidad: Chapinero  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:15

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras.  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Dist. Transbordos



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input checked="" type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**(MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS)** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Robinson Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 12-02-2020 Hora: 6:58 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johannes Andrés Cervera Supervisor: Darío Alvaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

6. ¿Dónde inicia generalmente al viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Amparo Conzales Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
6:15 Nota: Utilizar formato militar (Ej: 15:30 es 3 PM 30 min)

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: San Pascual Localidad: Narvies  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
3 3 Transbordos



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cordero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 12-02/2020 Hora: 7:11 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johana Andrea Cerezo Supervisor: Dario Alfaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Dir. Pastrana Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
6:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:30 es 1 PM 30min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Dir. Cedritos Localidad: Usaquén  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
4 4 Int. Transbordos



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input checked="" type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johann Anderson Cordero - Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

1826

Fecha: 12-02/2020 Hora: 7:24 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación.  
 Encuestador: Johanna Andrea Berquez Supervisor: Dario Alfaro

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**


3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Villa Andina Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
6:45 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 10:30 es 10 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: San Rafael Industrial Localidad: Puente Aranda  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
40

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guñarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



26

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAYTO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
--	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económica     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrica Cerguero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

19 27

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 12-02-2020 Hora: 7:51 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna-Andrea Cervera Supervisor: Dario Alvarez  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: La Chivca Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Cinco Occidente Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 20

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?            Cant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: *Johanna Andrica Cervera* Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 12-02-2020 Hora: 8:02 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Eugena Supervisor: Danilo Alvaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Potrerillos Localidad: Bosa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
[ 7 ] [ 00 ] Nota: Utilizar formato militar Ejm: 14:30 es 3 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Clínica Occidente Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
[ ] [ 50 ]

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
[ 1 ] Transbordos



28.

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestado: Jhanina Andrica Cordero, Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 12-02-2020 Hora: 8:18 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andria Bergeva Supervisor: Dario Alfaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60


PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Las Margaritas Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
7:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 12:30 es 1 PM 30 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Chincha Occidente Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
10:40

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
Canl Transbordos



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> <i>Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte</i>	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
--	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cordero .Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 12-02-2020 Hora: 8:30 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cezano Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Bicitaxi
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Durán 6 referencias Localidad: Bosa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
8:00 Nota: Cotizar Permiso militar Eje: 11:30 as 1 PM 00 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Techo Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
45

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 5) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 5 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
4





**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Sí  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johana Andrea Cigara Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 12-02-2020 Hora: 8:50 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cegarra Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Patío bonito Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 8:00 Nota: Usar formato militar Ejm: 11:30 es 01 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: San Diego Localidad: Santa fe  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 40

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?            Cant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas:

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrica Cervera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 12-07-2020 Hora: 9:03 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Pezuela Supervisor: Dario Algora Nota: Ver plano Tramos de Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: La Cabana Localidad: Bosa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
8:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 19:35 es 1 PM 35 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Los Aguas Localidad: Santa Et  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?          Cant. Transbordos:



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna P. Perceña Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 12-02 / 2020 Hora: 9:52 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Robianid Andrade Supervisor: Dario Aljoro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Britalia Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
5:15 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 12:30 es 1 P.M 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: La Castellano Localidad: Suba  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:20

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?          Cánt. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Robianid Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 12-02 / 2020 Hora: 6:05 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubianid Andrade Supervisor: Dario Alvaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro  
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: Villa Nelly Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 as 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: Bachue Localidad: Engativa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarlos por las letras


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 4 transbordos



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> <i>Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte</i>	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
--	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 28	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Polianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 12-02 / 2020 Hora: 6:15  
Encuestador: Lobianid Andrade

Tramo de toma de información:  
Supervisor: Daria Alvar

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60


PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicieta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
6:00 Nota: Usar formato militar Ejm: 18:30 es 6 P.M. 30 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Urdaneta Localidad: Hortiz  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
45

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarlo por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicieta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
 Int. Transbordos



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Robianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 12-02-2020 Hora: 6:23 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Kubronid Andrade Supervisor: Denis Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocideta  Bicideta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Casa Blanca Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
[5][45] Nota: Utilizar formato militar Ejm: 14:30 es 2 P.M. 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Centro del Ordeño Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
[50]

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocideta  Bicideta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Al. mentador

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. Transbordos



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> <i>Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte</i>	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
--	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 12-02-2020 Hora: 6:40 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubén Aníbal Supervisor: David Alvaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: polio bonita Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:30 as 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Chapino Localidad: Chapino  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:40

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentado

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 0 Cont. Transbordos



37

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Robianid Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 12-02-2020 Hora: 6:53 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Rubiana Andrade Supervisor: Dario Alfaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Cervantes Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio sólo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:30 Nota: Utilizar formato hh:mm Ejm. 18:30 es 3 PM 30 min.

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Nazaries Localidad: Barrios Unidos  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio sólo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade. Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 12-02 /2020 Hora: 7:08  
Encuestador: Robicnel Arboleda

Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

Supervisor: David Alzate

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Centro Industrial Localidad: Puente Aranda  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
 6:45 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:30 es 0 P.M. 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Francisco José de Caldas Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
 40

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
 Cant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano,

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Robinson Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 12-02-2020

Hora: 7:30

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: Rubiana Andriada

Supervisor: Dairo Alfaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: San Rafael Localidad: Bosa  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
7:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Clinica occidente Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
25 min

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
10. Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]
- Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guñarse por las letras
11. Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador v.
12. Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?                      Cant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrad

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 12-02 / 2020 Hora: 7:44  
Encuestador: Leticia Andrade

Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación  
Supervisor: David Alfaro

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Parque Bamba Localidad: Kennedy  
 Municipio: Boyacá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7 15 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 12:30 es 2 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: La Subida Localidad: Portales  
 Municipio: Boyacá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 45

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 0 Cont. Transbordos



41.

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input checked="" type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Robicniel Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 12-02-2020 Hora: 8:03 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Kubianid Andrade Supervisor: Dario Alvaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretanimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Las Margaritas Localidad: Kennedy  
 Municipio: Prato Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:00 Nota: Líder Formas = 10h 30m a 12:00h o 2:00h a 3:00h

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Bohica Localidad: Engativa  
 Municipio: Boyacá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:20

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 8) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2



42

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> <i>Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte</i>	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
--	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Robianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 12-02-2020 Hora: 8:15 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Eubianid Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

6. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Chicala Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
7:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Sotileza Localidad: Suba  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2 Int. Transbordos



43

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 13-02-2020 Hora: 15:27 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Robianid Andrade Supervisor: Dario Alzora Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60


PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: San Felipe Caracas y Calle 76 Localidad: Chapinero  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
14:30 Nota: Utilizar formato HH:MM Ejm: 11:30 o 3:45:30pm
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: La Igualdad Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1 | 15

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]
- Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2 Transbordos



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Robianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

Fecha: 13-02/2020 Hora: 15:45 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Rubianid Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos de Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: San Martín Localidad: Barrios Unidos  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 15:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:00 es 1:00 PM
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Cervantes Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1' 15"

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2 en Transbordos



45

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Lubianid Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 13-02/2020 Hora: 16:02 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Robianid Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Bicitaxi

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Castan Localidad: Barrios Unidos  
Municipio: Boyacá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 15:00 Nota: Utilizar formato hora: Min. Ejm. 14:30 es 1 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Fontalito Localidad: Kennedy  
Municipio: Boyacá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras.

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Bicitaxi


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Genl. Transbordos



46

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 60 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andujar      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 13-02/2020 Hora: 16:17 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Robianid Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: San Diego Localidad: Santa R  
Municipio: Boyacá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
15:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:00 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Canvaní Localidad: Kennedy  
Municipio: Boyacá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 8) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1 Transbordos



42



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Sí  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubiana Andrade Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 13-02-2020 Hora: 16:35 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Kubaniid Andrade Supervisor: Diego Alfonso Ver plan de Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Quinto Paredes Localidad: Tevón  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
16:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:30 ya 2 PM 30min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: La Libertad Localidad: Bosa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:20

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Publiand Andrade Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 13-02/2020 Hora: 16:59 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Fabián Andrés Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente qué medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: San Fabán Localidad: Mataderos  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
16:20 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 18:10 es 3 PM 10 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Tintal Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:40

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1 Cont. Transbordos



15. ¿Por cuál de los siguientes motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es segura
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Robianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 13-02-2020 Hora: 17:13  
Encuestador: Pubicoid Andrade

Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Supervisor: Dario Alfaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Parque Boyacá Localidad: Santa Fe  
Municipio: Boyacá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
16:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: El Prado Localidad: Bosa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:20

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 5) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
Cent. Transbordos



30

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Robiano Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 13-02/2020 Hora: 17:30 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Rubionid Andrade Supervisor: Dario Alfonso Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Parque Venecia Localidad: Bosa  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:45 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 o 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Galerías Localidad: Tevaguiño  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? - Cero Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.


Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Robiano Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
Fecha: <u>20-02-2020</u> Hora: <u>5:30</u>	Tramo de toma de información: <input type="checkbox"/> Tramo 1 <input checked="" type="checkbox"/> Tramo 2 <input type="checkbox"/> Tramo 3 <small>Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación</small>	Encuestador: <u>Rubén A. Andrade</u> Supervisor: <u>Dario Alfaro</u>
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS</b>		
1. Género: <input checked="" type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <small>Nota: Por Observación</small>		
2. Su rango en edad esta entre: <input type="checkbox"/> Menor 11 <input type="checkbox"/> 12-17 <input type="checkbox"/> 18-39 <input checked="" type="checkbox"/> 40-59 <input type="checkbox"/> Mayor de 60		
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85</b>		
3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse? <input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Caminando <input type="checkbox"/> Informal/APP <input type="checkbox"/> Otro		
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse? <input checked="" type="checkbox"/> Trabajo <input type="checkbox"/> Compras <input type="checkbox"/> Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.) <input type="checkbox"/> Recreación o entretenimiento <input type="checkbox"/> Regreso al hogar		
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: <u>Casquilla</u> Localidad: <u>Kennedy</u> Municipio: <u>Bogotá</u> <small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>		
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? <u>5:15</u> <small>Nota: Utilizar formato militar Ejm: 12:55 es 0 PM 55 min</small>		
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: <u>Montevideo</u> Localidad: <u>Pantibon</u> Municipio: <u>Bogotá</u> <small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>		
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? <u>50 min</u>		
<b>PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE</b>		
9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio? <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No ➔ Continuar con la pregunta # 16		
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar? <input type="checkbox"/> Auto. Norte [B] <input type="checkbox"/> Av. Américas [F] <input type="checkbox"/> Av. Calle 80 [D] <input type="checkbox"/> Av. Calle 26 [K] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E] <input type="checkbox"/> Av. Suba [C] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G] <input type="checkbox"/> Calle 13 [J] <input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A] <input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H] <small>Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarlo por las letras</small>		
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza? <input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Caminando <input type="checkbox"/> Informal/APP <input type="checkbox"/> Otro		
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte? <input type="checkbox"/> 1 a 3 veces por semana <input type="checkbox"/> 4 a 6 veces por semana <input type="checkbox"/> Los 7 días de la semana <input type="checkbox"/> 1 vez cada 15 días <input type="checkbox"/> 1 vez al mes		
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino? <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No ➔ Continuar con la pregunta # 15		
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? <u>1</u> <small>Cont. Transbordos</small>		



52

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andreda      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
Fecha: <u>20-02/2020</u> Hora: <u>5:41</u>	Tramo de toma de información: <input type="checkbox"/> Tramo 1 <input checked="" type="checkbox"/> Tramo 2 <input type="checkbox"/> Tramo 3 <small>Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación</small>	Encuestador: <u>Fabianid Andrade</u> Supervisor: <u>Dario Alfaro</u>
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS</b>		
1. Genero:	<input checked="" type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <small>Nota: Por Observación</small>	
2. Su rango en edad esta entre:	<input type="checkbox"/> Menor 11 <input type="checkbox"/> 12-17 <input type="checkbox"/> 18-39 <input checked="" type="checkbox"/> 40-59 <input type="checkbox"/> Mayor de 60	
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85</b>		
3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?	<input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Caminando <input type="checkbox"/> Informal/APP <input type="checkbox"/> Otro	
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?	<input checked="" type="checkbox"/> Trabajo <input type="checkbox"/> Compras <input type="checkbox"/> Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.) <input type="checkbox"/> Recreación o entretenimiento <input type="checkbox"/> Regreso al hogar	
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?	Barrio: <u>Lucero Alto</u> Localidad: <u>Ciudad Bolívar</u> Municipio: <u>B/ta</u> <small>Nota: Municipios solo aplica si es fuera de Bogotá</small>	
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?	<u>4:45</u> <small>Nota: Utilizar formato militar Ejm. 18:30 es 3 PM 30min</small>	
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?	Barrio: <u>Recodo</u> Localidad: <u>Ponfili</u> Municipio: <u>B/ta</u> <small>Nota: Municipios solo aplica si es fuera de Bogotá</small>	
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?	<u>2:30</u>	
<b>PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE</b>		
9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No → Continuar con la pregunta # 16	
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?	<input type="checkbox"/> Auto. Norte [B] <input type="checkbox"/> Av. Américas [F] <input type="checkbox"/> Av. Calle 80 [D] <input checked="" type="checkbox"/> Av. Calle 26 [K] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 8) [E] <input type="checkbox"/> Av. Suba [C] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G] <input type="checkbox"/> Calle 13 [J] <input checked="" type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A] <input checked="" type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portafes de Usme y Tunal) [H]	
<small>Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras</small>		
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?	<input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Caminando <input type="checkbox"/> Informal/APP <input type="checkbox"/> Otro	
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?	<input checked="" type="checkbox"/> 1 a 3 veces por semana <input type="checkbox"/> 4 a 6 veces por semana <input type="checkbox"/> Los 7 días de la semana <input type="checkbox"/> 1 vez cada 15 días <input type="checkbox"/> 1 vez al mes	
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No → Continuar con la pregunta # 15	
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?	<u>2</u> <small>Carl. Transbordos</small>	



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km, Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubiana Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>																					
Fecha: <u>20-02-2020</u> Hora: <u>5:53</u> Encuestador: <u>Rubén Andrés</u>	Tramo de toma de información: <input type="checkbox"/> Tramo 1 <input checked="" type="checkbox"/> Tramo 2 <input type="checkbox"/> Tramo 3 Supervisor: <u>Dario Alfaro</u>	Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación																				
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS</b>																						
1. Género: <input type="checkbox"/> Hombre <input checked="" type="checkbox"/> Mujer <span style="float: right; font-size: small;">Nota: Por Observación</span>																						
2. Su rango en edad esta entre: <input type="checkbox"/> Menor 11 <input type="checkbox"/> 12-17 <input checked="" type="checkbox"/> 18-39 <input type="checkbox"/> 40-59 <input type="checkbox"/> Mayor de 60																						
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85</b>																						
3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse? <table style="width:100%; font-size: small;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Vehículo particular</td> <td><input type="checkbox"/> Taxi</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> TransMilenio</td> <td><input type="checkbox"/> Intermunicipal</td> <td><input type="checkbox"/> Motocicleta</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Caminando</td> <td><input type="checkbox"/> Informal/APP</td> <td><input type="checkbox"/> Otro</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Vehículo particular	<input type="checkbox"/> Taxi	<input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)	<input checked="" type="checkbox"/> TransMilenio	<input type="checkbox"/> Intermunicipal	<input type="checkbox"/> Motocicleta	<input type="checkbox"/> Caminando	<input type="checkbox"/> Informal/APP	<input type="checkbox"/> Otro											
<input type="checkbox"/> Vehículo particular	<input type="checkbox"/> Taxi	<input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)																				
<input checked="" type="checkbox"/> TransMilenio	<input type="checkbox"/> Intermunicipal	<input type="checkbox"/> Motocicleta																				
<input type="checkbox"/> Caminando	<input type="checkbox"/> Informal/APP	<input type="checkbox"/> Otro																				
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse? <table style="width:100%; font-size: small;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Trabajo</td> <td><input type="checkbox"/> Compras</td> <td><input type="checkbox"/> Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Recreación o entretenimiento</td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/> Regreso al hogar</td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> Trabajo	<input type="checkbox"/> Compras	<input type="checkbox"/> Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)	<input type="checkbox"/> Recreación o entretenimiento	<input type="checkbox"/> Regreso al hogar															
<input checked="" type="checkbox"/> Trabajo	<input type="checkbox"/> Compras	<input type="checkbox"/> Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)																				
<input type="checkbox"/> Recreación o entretenimiento	<input type="checkbox"/> Regreso al hogar																					
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? <table style="width:100%; font-size: small;"> <tr> <td>Barrio: <u>Usme</u></td> <td>Localidad: <u>Usme</u></td> </tr> <tr> <td>Municipio: <u>Bogotá</u></td> <td><small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small></td> </tr> </table>			Barrio: <u>Usme</u>	Localidad: <u>Usme</u>	Municipio: <u>Bogotá</u>	<small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>																
Barrio: <u>Usme</u>	Localidad: <u>Usme</u>																					
Municipio: <u>Bogotá</u>	<small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>																					
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? <u>5:00</u> <span style="float: right; font-size: small;">Nota: Utilizar formato militar Ejm. 15:30 es 3 PM 30 min</span>																						
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? <table style="width:100%; font-size: small;"> <tr> <td>Barrio: <u>Abacía</u></td> <td>Localidad: <u>Kennedy</u></td> </tr> <tr> <td>Municipio: <u>Bogotá</u></td> <td><small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small></td> </tr> </table>			Barrio: <u>Abacía</u>	Localidad: <u>Kennedy</u>	Municipio: <u>Bogotá</u>	<small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>																
Barrio: <u>Abacía</u>	Localidad: <u>Kennedy</u>																					
Municipio: <u>Bogotá</u>	<small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>																					
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? <u>175</u> M																						
<b>PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE</b>																						
9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio? <table style="width:100%; font-size: small;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Si</td> <td><input type="checkbox"/> No → Continuar con la pregunta # 16</td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No → Continuar con la pregunta # 16																		
<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No → Continuar con la pregunta # 16																					
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar? <table style="width:100%; font-size: small;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Auto. Norte [B]</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Av. Américas [F]</td> <td><input type="checkbox"/> Av. Calle 80 [D]</td> <td><input type="checkbox"/> Av. Calle 26 [K]</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]</td> <td colspan="2"></td> <td><input type="checkbox"/> Av. Suba [C]</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]</td> <td colspan="2"></td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Calle 13 [J]</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table> <p style="font-size: x-small; margin-top: 5px;">Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras</p>			<input type="checkbox"/> Auto. Norte [B]	<input checked="" type="checkbox"/> Av. Américas [F]	<input type="checkbox"/> Av. Calle 80 [D]	<input type="checkbox"/> Av. Calle 26 [K]	<input type="checkbox"/> NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]			<input type="checkbox"/> Av. Suba [C]	<input type="checkbox"/> NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]			<input checked="" type="checkbox"/> Calle 13 [J]	<input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]				<input checked="" type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]			
<input type="checkbox"/> Auto. Norte [B]	<input checked="" type="checkbox"/> Av. Américas [F]	<input type="checkbox"/> Av. Calle 80 [D]	<input type="checkbox"/> Av. Calle 26 [K]																			
<input type="checkbox"/> NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]			<input type="checkbox"/> Av. Suba [C]																			
<input type="checkbox"/> NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]			<input checked="" type="checkbox"/> Calle 13 [J]																			
<input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]																						
<input checked="" type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]																						
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza? <table style="width:100%; font-size: small;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Vehículo particular</td> <td><input type="checkbox"/> Taxi</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> TransMilenio</td> <td><input type="checkbox"/> Intermunicipal</td> <td><input type="checkbox"/> Motocicleta</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Caminando</td> <td><input type="checkbox"/> Informal/APP</td> <td><input type="checkbox"/> Otro</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Vehículo particular	<input type="checkbox"/> Taxi	<input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)	<input checked="" type="checkbox"/> TransMilenio	<input type="checkbox"/> Intermunicipal	<input type="checkbox"/> Motocicleta	<input checked="" type="checkbox"/> Caminando	<input type="checkbox"/> Informal/APP	<input type="checkbox"/> Otro											
<input type="checkbox"/> Vehículo particular	<input type="checkbox"/> Taxi	<input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)																				
<input checked="" type="checkbox"/> TransMilenio	<input type="checkbox"/> Intermunicipal	<input type="checkbox"/> Motocicleta																				
<input checked="" type="checkbox"/> Caminando	<input type="checkbox"/> Informal/APP	<input type="checkbox"/> Otro																				
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte? <table style="width:100%; font-size: small;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 1 a 3 veces por semana</td> <td><input type="checkbox"/> 4 a 6 veces por semana</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Los 7 días de la semana</td> <td><input type="checkbox"/> 1 vez cada 15 días</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> 1 vez al mes</td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> 1 a 3 veces por semana	<input type="checkbox"/> 4 a 6 veces por semana	<input type="checkbox"/> Los 7 días de la semana	<input type="checkbox"/> 1 vez cada 15 días		<input type="checkbox"/> 1 vez al mes														
<input checked="" type="checkbox"/> 1 a 3 veces por semana	<input type="checkbox"/> 4 a 6 veces por semana																					
<input type="checkbox"/> Los 7 días de la semana	<input type="checkbox"/> 1 vez cada 15 días																					
	<input type="checkbox"/> 1 vez al mes																					
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino? <table style="width:100%; font-size: small;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Si</td> <td><input type="checkbox"/> No → Continuar con la pregunta # 15</td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No → Continuar con la pregunta # 15																		
<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No → Continuar con la pregunta # 15																					
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? <u>1</u> <span style="float: right; font-size: x-small;">Cont. Transbordos</span>																						



34



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido

Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si     No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h

Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

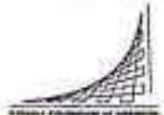
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubiana Andrea    Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 20-01/2020 Hora: 6:10 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Rubianid Andrade Supervisor: Dario Alvarez Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE AB5**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Candelaria Localidad: Ciudad Bolívar  
 Municipio: Bito Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 14:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bito Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentado


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



55

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> <i>Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte</i>	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
--	--	---

15. ¿Por cuál de los siguientes motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Robianid Andrad      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE  
INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con  
énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20.01/2020

Hora: 6:19

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: Rubén Andrés

Supervisor: Dario

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Troncal o referencias Localidad: Bosa  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
05:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 15:30 es 3 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Troncal o referencias Localidad: Chapinero  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cent. Transbordos



36

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas:

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20/01/2020 Hora: 6:30 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Robinson Andrade Supervisor: Dario Alzate Nota: Ver plano Troncos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación.

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Arabia Localidad: Ciudad Bolívar  
Municipio: Bltá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 05:00 Nota: Aplicar formato hora: mm/24 12:00 es 1 PM 10:00

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
Municipio: Bltá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 145

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarlo por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 0 (Cant. Transbordos)



57



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ

15. ¿Por cuál de los siguientes motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.


Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Florianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 22/01/2020 Hora: 6:41 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Rubianid Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Cordoba Localidad: Suba  
Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:00  
Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Candelaria Localidad: Ciudad Bolívar  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. Transbordos



58



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
*Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte*

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.


Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubén Andrés Andrade Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 27/01/2020 Hora: 7:03 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación.  
 Encuestador: Rubianid Andrade Supervisor: David Alvaro

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Villa Los Alpes Localidad: San Cristobal  
 Municipio: Btd Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Utilizar formato militar E/m. 12:30 es 3 PM 30:00

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
 Municipio: Btd Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 40 min

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos:



59

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo


Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubén Andrés Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 20-01-2020 Hora: 7:15 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Rubén Amate Supervisor: Dario Alvaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE AB5**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Olaya Localidad: Rosamel Uribe  
 Municipio: Bito Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
6:30 Nota: Utilizar formato militar E.g. 12:30 es 12 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Logística Repremundo Localidad: Santibañ  
 Municipio: Bito Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras.

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. Transbordos



60

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Lubianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 2001/2020 Hora: 7:28 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubén Andrés Andia Supervisor: Diego Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Salitre Localidad: Fontibón  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:15 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Arsacia Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 4:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guñarse por las letras.

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?          Cant. Transbordos





ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ

15. ¿Por cuál de los siguientes motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km, Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubionid Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ

Fecha: 20-01-2020 Hora: 7:40 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rublanid Andrade Supervisor: Diego Aljaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: San Blas Localidad: San Cristobal  
Municipio: B/ta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
7:00 Nota: Utilizar formato militar. Ejm: 12:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Santa Isabel Localidad: Suba  
Municipio: B/ta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2 Cent. Transbordos



62

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: *Johanna Andino Ciguera* Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20-01 /2020 Hora: 16:03 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubén Andrés Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: La Concordia Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 15:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Alsaia Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 20:14"

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 0 Genl. Transbordos



63

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20/11/2020 Hora: 16:18 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubén Andrés Andrade Supervisor: Doris Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Laureles Localidad: Bosa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 15:10 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 19:30 es 4 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Alsaque Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2 Cant. Transbordos



62



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es segura  Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20-01-2020 Hora: 16:35 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubén y D. Andrich Supervisor: Dora Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Chapinero Central Localidad: Chopinero  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: primavera Localidad: Bosa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:25

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2 2 en Transbordos



65

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubiana Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 20-01/2020 Hora: 16:59 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Rubianid Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRAFICAS**

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Mismo pueblo Localidad: Usme  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Abundicia solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
16:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 18:00 es 1 PM 00:00

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Calle 13 Localidad: Suba  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
3 Camb. Transbordos



66

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**(MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS)** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubiana Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20-01-2020 Hora: 2:15 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubiana Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Alsacia Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
16:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 12:30 es 12 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: puerto al plano Localidad: Usme  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. Transbordos



67

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.


Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
Fecha: <u>20/01/2020</u> Hora: <u>12:33</u> Encuestador: <u>Rubén Andrés Andrade</u>	Tramo de toma de información: <input type="checkbox"/> Tramo 1 <input checked="" type="checkbox"/> Tramo 2 <input type="checkbox"/> Tramo 3 <small>Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación</small> Supervisor: <u>Dario Alfaro</u>	
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS</b>		
1. Genero: <input type="checkbox"/> Hombre <input checked="" type="checkbox"/> Mujer <small>Nota: Por Observación</small>		
2. Su rango en edad esta entre: <input type="checkbox"/> Menor 11 <input type="checkbox"/> 12-17 <input checked="" type="checkbox"/> 18-39 <input type="checkbox"/> 40-59 <input type="checkbox"/> Mayor de 60		
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85</b>		
3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse? <input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Caminando <input type="checkbox"/> Informal/APP <input type="checkbox"/> Otro		
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse? <input type="checkbox"/> Trabajo <input type="checkbox"/> Compras <input type="checkbox"/> Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.) <input type="checkbox"/> Recreación o entretenimiento <input checked="" type="checkbox"/> Regreso al hogar		
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: <u>Castilla</u> Localidad: <u>Kennedy</u> Municipio: <u>Bogotá</u> <small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>		
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? <u>17:15</u> <small>Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM:30 min</small>		
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: <u>Salitre sur occ</u> Localidad: <u>Pantibon</u> Municipio: <u>Bogotá</u> <small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>		
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? <u>7:00</u>		
<b>PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE</b>		
9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio? <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No ➔ Continuar con la pregunta # 16		
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar? <input type="checkbox"/> Auto. Norte [B] <input type="checkbox"/> Av. Américas [F] <input type="checkbox"/> Av. Calle 80 [D] <input type="checkbox"/> Av. Calle 26 [K] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E] <input type="checkbox"/> Av. Suba [C] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G] <input type="checkbox"/> Calle 13 [J] <input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A] <input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H] <small>Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras</small>		
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza? <input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Caminando <input type="checkbox"/> Informal/APP <input type="checkbox"/> Otro		
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte? <input type="checkbox"/> 1 a 3 veces por semana <input type="checkbox"/> 4 a 6 veces por semana <input type="checkbox"/> Los 7 días de la semana <input type="checkbox"/> 1 vez cada 15 días <input type="checkbox"/> 1 vez al mes		
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino? <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No ➔ Continuar con la pregunta # 15		
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? <u>Cent. Transbordos</u>		



68

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO          DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL          AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianed Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20/01/2020 Hora: 12:48 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Ruben A. Andrade Supervisor: Darío Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Bavaria Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
11:05 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:30 as 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Boca Naranjos Localidad: Boca  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta\_

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? C.



69

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubén el Andrueda      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

70 840

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20-01-2020 Hora: 5:30 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cegarra Supervisor: Daño Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Kennedy Central Localidad: Kennedy  
Municipio: B/ta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:30 es 1 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Paloquemao Plaza Localidad: Paloquemao  
Municipio: B/ta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras.

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



70



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.


Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Yohanna Andrea Cordero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 20-01-2020 Hora: 5:41 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación  
 Encuestador: Johanna Andrea Cárdenas Supervisor: David Alfaro

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

6. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Santa Librada Localidad: Usme  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 4:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Hayuelos Localidad: Fonibon  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cent. Transbordos



21

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cordero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20-01-2020 Hora: 5:54 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Ychanna Andica Cereza Supervisor: Dario Alfaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Normantía Localidad: Engativá  
Municipio: B/td Nota: Municipios solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:20 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 12:30 es 2 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: El Recreo Localidad: Bosa  
Municipio: B/td Nota: Municipios solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 3 3 ni Transbordos



22



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas


Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cordero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

23

1

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 20-01-2020 Hora: 6:05 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos de Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación  
 Encuestador: Yohanna Andrea Cárdenas Supervisor: David Alzate

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
 Municipio: B/ta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
5:00 Nota: Usar formato militar (Ej: 15:00 es 3 PM 30:00)

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Montevideo Localidad: Fontibón  
 Municipio: B/ta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 28 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



23

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Gabriel Andrico Cerquera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

24

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20-01-2020 Hora: 1500 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrica Cerquera Supervisor: Dario Alzaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Monterideo Localidad: Fontibón  
Municipio: Bla Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
14:15 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:00 es 1 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Roma Localidad: Kennedy  
Municipio: Bla Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 8) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
3 en Transbordos



24

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

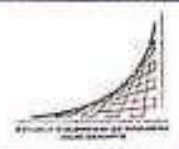
Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cergas Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20-01-2020 Hora: 15:21 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Yohanna Adriana Cayula Supervisor: Diego Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Cañitas Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
15:00 Nota: Usar formato: hora: min: seg: 12:30 es 2 PM 30:00

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Villa del Río Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cent. Transbordos



75

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

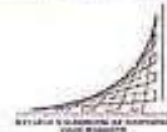
\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Pizarro Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

76  
12

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20-01-2020 Hora: 15:31 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrica Cerqueira Supervisor: Dario Alfaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Alsacia Localidad: Kennedy  
Municipio: BZA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
15:15 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:00 es 1 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: El Gallo Usme Localidad: Usme  
Municipio: BZA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1



76

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte  Porque es rápido
- Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
- Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Yohanno Andrea Cergasa Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

77

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAYTO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
--	--	---

Fecha: 20-01-2020 Hora: 15:40 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación  
 Encuestador: Jehanna Andrea Cárdenas Supervisor: David Alfonso

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Minutos de Dios Localidad: Engativá  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica a los barrios de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
14:00 19:00 Nota: Mostrar el horario de inicio y fin de viaje

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Meissen Localidad: Ciudad Bolívar  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica a los barrios de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y golarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2 Transbordos



77

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> <i>Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte</i>	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
--	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 28	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cifuentes Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

78

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20-01-2020 Hora: 15:54 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cuperina Supervisor: Diego Alvaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Minuto de Dios Localidad: Engativá  
Municipio: B/ta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
14:30 Nota: Indicar formato dd-hh: Ejem: 12:00 o 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Paletina Localidad: Bosa  
Municipio: B/ta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2 Nota: Transbordos



78

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas:

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cejudo Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20-01/2020 Hora: 16:10 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Yohanna Ancha Ariza Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación.

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Castilón Localidad: Kennedy  
Municipio: Bajá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
16:00 Nota: Usar formato HH:MM (Ej: 18:30 es 3:30 PM)

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Santa Rita Localidad: Suba  
Municipio: Bajá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Muestra el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
Cont. Transbordos



79

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input checked="" type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andico Cigué Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20/01/2020 Hora: 16:18 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Ceiguera Supervisor: Darío Alfaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Narcisita Localidad: Kennedy  
Municipio: Bitá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
15:30 Nota: Hora de partida en el SITP 15:00 en 15:30

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Zarzamora Localidad: Engativa  
Municipio: Bitá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
Nota: Transbordos



80

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrico Pizarro Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

81/2

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 20-01-2020 Hora: 16:30 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Johanna Andrea Cargua Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para moverse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que moverse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Minuto de Dios Localidad: Engativá  
 Municipio: B/tc Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
15:30 Nota: Utilizar formato milimétrico: Ej. 12:30 es 12:30 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Nuevo Castilla Localidad: Kennedy  
 Municipio: B/tc Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guisarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input checked="" type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Yohanna Andrea Cigera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACA</b>	
---	--	---

Fecha: 20-11-2020 Hora: 16:44 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación  
 Encuestador: Johanna Andrea Cárdenas Supervisor: Dario Alvar

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
 Municipio: B. La Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:30 Nota: Utilizar formato hh:mm Ejm: 12:30 o 1:30 PM

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Teusaquillo Localidad: Teusaquillo  
 Municipio: B. La Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2 Nota: Transbordos



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andica Croyera, Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20-01/2020 Hora: 12:00 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Yohana Andrea Ciguena Supervisor: Dario M. Gato Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación.

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Galicia Localidad: C. Bunal  
Municipio: Bibá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
16:30 Nota: Usar formato HH:MM con 00 en los 0

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
Municipio:                      Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
4:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Lisma y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras.

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1 Transbordos



83

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Yohanna Andica Cepeda Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20-01-2020 Hora: 13:25 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Yohanna Andrea Cordero Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
Municipio: Bto Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:45 Nota: Utilice formato HH:MM (Ej: 18:30 es 3 PM 30 min)

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Candelaria Localidad: Ciudad Bolívar  
Municipio: Bto Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No => Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncal de TransMilenio y guiarle por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador

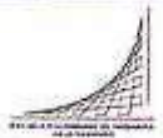
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No => Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Nota: Transbordos



824

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> <i>Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte</i>	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
--	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económica	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cordero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

85

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20-01-2020 Hora: 12:45 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Yohanna Andica Guerrero Supervisor: Dario Alvaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85


3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
6. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Colina Campana Localidad: Suba  
 Municipio: Bota Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Claretiano Localidad: Bosa  
 Municipio: Bota Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 4:45

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No => Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]
- Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarlo por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No => Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Int. Transbordos



85

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas:

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cerquera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20-01-2020 Hora: 18:01 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Yohanna Andrica Caspieno Supervisor: Diego Alfonso Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Alsacia Localidad: Kennedy  
Municipio: Bltó Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 19:45 Nota: Utilice formato militar Ejm: 12:30 es 12:30 mil

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: San Diego Localidad: Bosa  
Municipio: Bltó Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No => Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No => Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? - Cont. Transbordos



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas


Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Riquena      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

87

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 21/02 2020 Hora: 5:30 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Rubén Andrés Andrade Supervisor: Daniela Alfaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Umaré Localidad: Usme  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
4:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 12:00 en 1 P.V. 30:00

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Colina Campesina Localidad: Suba  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 3 Cant. Transbordos



87

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubén Andrés Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_





15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 21-01-2020 Hora: 5:53 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación  
 Encuestador: Rubiana Andrade Supervisor: David Alfaro

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Bosa Brasil Localidad: Bosa  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 4:30 Nota: Utilizar formato mil:Sec Ejm: 13:00 o 13:00:30

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 4:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador, Bicicleta

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cont. Transbordos



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> <i>Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte</i>	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
--	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Selecciona en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 21-01-2020 Hora: 6:08 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubén Andrés Andújar Supervisor: Danió Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación.  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE AB5

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro  
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: La concordia Localidad: Candelaria  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:30 Nota: Utilizar formato HH:MM Ejm: 12:30 es 12 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 20 min.

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta #16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



90.

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> <i>Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte</i>	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
--	--	---

15. ¿Por cuál de los siguientes motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas:

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

91

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO          DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL          AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 21/01/2020 Hora: 6:21 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Rubénid Andrade Supervisor: Dario Aljoro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

6. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Quiboga Localidad: Rafael Uribe  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:30 Nota: Usar formato militar Ejm: 13:30 es 1 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Alamos Localidad: Engativa  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2 Cont. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianit Andrade Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 21-01/2020

Hora: 6.34

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: Fabianid Andrade

Supervisor: Danilo Alfaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Villa de las Alpas Localidad: San Cristobal  
Municipio: Bitoa Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
5:30 Nota: Aplicar formato militar Ejm: 12:30 es 1 PM 12:00

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Santa Catalina Localidad: Kennedy  
Municipio: Bitoa Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:15

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubén David Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 21-01-2020 Hora: 6:49 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubén A. Arango Supervisor: Lina A. Alvarado Nota: Ver plan de Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación.

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85


3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Alsedá Localidad: Kennedy  
 Municipio: BOYACÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué hora generalmente comienza el viaje? 6:30 Nota: Utilizar formato militar. Ejm: 14:00 o 08:00 AM
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: San Francisco Localidad: Ciudad Bolívar  
 Municipio: BOYACÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncal y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cero Transbordos



93

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas.

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 21-01/2020 Hora: 3:02 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Rubénid Andrade Supervisor: Dania Alfaro Nota: Ver primer Tramo del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Rincon del Puente Localidad: Usme  
187 Av. Norte  
 Municipio: BZA Nota: Mostrar con letra la hora de salida

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Mostrar con letra hora y minutos

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Car 129 con 13 Localidad: Lamban  
 Municipio: BZA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 7:40

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2 Genl. Transbordos



94

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 60 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

95

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ.</b>	
---	---	---

Fecha: 21-09-2020 Hora: 16:00 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación  
 Encuestador: Fabian Ambro Supervisor: Yany Alfaro

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Alsacia Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
15:45 Nota: Utilizar formato militar (Ej: 12:00 es 00:12:00)

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Quintas del Sur Localidad: Ciudad Bolívar  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
4:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
Grat. TransMilenio



95

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubén Ardiaca Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

Fecha: 21-01-2020 Hora: 16.13 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Rubén Aroldo Supervisor: Diego Aljona Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Bovarría Localidad: Kennedy  
 Municipio: B/ta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
16:00 Nota: Usar formato milis Eje: 16:30 y 17:30 hrs

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Urb. El Dorado Localidad: Kennedy  
 Municipio: B/ta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo duró su viaje?  
45

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarlo por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



96

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es segura  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Lobranid Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

Fecha: 21-01/2020 Hora: 16:30 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Rubén A. Andújar Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Ciudad Montes Localidad: punto Aranda  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 15:00 Nota: Usar formato militar Ejm. 12:00 es 1 PM 00:00

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Vista Hermosa Localidad: Ciudad Bolívar  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 4:25

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cent. Transbordos



97

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencias declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubén Andrés      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

98

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 21-01/2020 Hora: 16:41 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubionid Andrade Supervisor: Dario Alfaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Alsacia Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
16:30 Nota: Indicar formato HH:MM:SS

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Usme Usme Localidad: Usme  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 5) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras.

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2 2011 Transbordos



98



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianil Andrade Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 21-01-2020

Hora: 16:58

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: Rubiano Andrade

Supervisor: Darío Alfaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE ABS

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Alsacia Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30min.
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Jerusalén Localidad: Ciudad Bolívar  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cont. Transbordos



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km, Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubén Andrés Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 21-01/2020 Hora: 17:13 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubianid Andriada Supervisor: Caro Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otra

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Alibacía Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
17:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 14:00 so 2 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Parque de la Independencia Localidad: Bosa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
4:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1 Cant. Transbordos



100



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianis Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 21-01/2020 Hora: 5:32 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Yohanna Andrea Cergura Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
6. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Alfonso Lopez Localidad: Usme  
 Municipio: Bra Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Nisón Colombia Localidad: Suba  
 Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 1:30 es 1 PM 30min

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de las troncales de TransMilenio y gularse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_ Carl. Transbordos



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cejeda Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 21/01/2020

Hora: 5:45

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: Johanna Andrea Cordero Supervisor: David Alvaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
6. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Diosdado del Valle Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
 5:15 Nota: Ubicar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Sabzalito Localidad: Fontibón  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Bicitaxi
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
 1 Transbordos



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Yohannan Andrea Cigara Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20/1/2020

Hora: 5:58

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: Johanna Andrea Caiguro

Supervisor: Dairo Alfaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Arboleda Alta Localidad: Ciudad Bolívar  
Municipio: B/Lo Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 10:30 es 10 PM 10 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Usacía Localidad: Kennedy  
Municipio: B/Lo Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1' 15"

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunj) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro: Alimentador


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. Transbordos



103

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cergara    Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 21/01/2020 Hora: 6:13 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Johanna Andica Caqueo Supervisor: Dario Alvaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarlo?  Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: Dirección de Carreteras Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:00 es 1 PM 13:00

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: Panamericana Localidad: Suba  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 8 y portales de Usme y Tunaj) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No → Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. TransMilenio



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas.

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrica Cordero . Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

Fecha: 21/01/2020 Hora: 6:29 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Johanna Andrica Caceres Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**


3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Barrio Betania Localidad: Usme  
 Municipio: Bkd Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
5:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:30 es 1 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Barrio Fontevideo Localidad: Fontibon  
 Municipio: Bkd Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? ent. Transbordos



105

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo


Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrico Periqueta Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> <i>Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte</i>	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
--	--	---

Fecha: 21-01/2020 Hora: 15:32 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Johanna Andica Carguena Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Zona Industrial Montevideo Localidad: Pentabon  
 Municipio: Bota Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 14:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:30 es 0 P/30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Panamericano Localidad: Ciudad Bolívar  
 Municipio: Bota Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. Transbordos



106

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cordero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 21/01/2020 Hora: 15:40 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cordero Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Capellanía Localidad: Fontibon  
 Municipio: Btá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 14:15 Nota: Usar formato militar Ejm. 12:30 es 12 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Estadía Localidad: Bosa  
 Municipio: Btá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Int. Transbordos



107



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/ NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrico Rojas Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 21-01-2020 Hora: 16:00 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cergara Supervisor: Dario Alvaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Fontibón Centro Localidad: Fontibón  
 Municipio: Bltá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
15:00 Nota: Usar formato hora:min 12:00 a 3:PM 30min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Avenida Localidad: Ciudad Bolívar  
 Municipio: Bltá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:45

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1 Cant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cergara Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



Fecha: 21-01-2020 Hora: 16:11 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Johanna Andra Cárquera Supervisor: Dario Alfaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

6. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Boyería Localidad: Kennedy  
 Municipio: B/t Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:20 as 3-PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Perdomo Alto Localidad: Ciudad Bolívar  
 Municipio: B/t Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1" 10"

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Nota: Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte  Porque es rápido
- Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
- Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cegallo Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 21/01/2020 Hora: 16:28 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Yohana Andica Lopez Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tronca del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Bavaria Localidad: Kennedy  
Municipio: 6/ta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:15 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 11:30 es 1 Por 30 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Arboleda Alta Localidad: Ciudad Bolívar  
Municipio: 7/ta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 0 Nota: Transbordos



110

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas.

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanno Andrico Cordero . Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

111



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ

Fecha: 21-01-2020 Hora: 16:45 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johana Andrea Cordero Supervisor: Dario Alfonso Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: San José Bavaria Localidad: Kennedy  
Municipio: B/ta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 16:30 es 4 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Metroriviera Localidad: Bosa  
Municipio: B/ta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:38

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 5) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cant. Transbordos



111

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada: Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano,

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada ascenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

1126



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ

Fecha: 21-01-2020 Hora: 16:53 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Ciguera Supervisor: Diana Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Barrio de la Esperanza Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
16:45 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 18:30 es 18:30:00hr

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Patio Bonito Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
45

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



112

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: *Jehanna Andrea Burgos*      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

113

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 21-01/2020 Hora: 13.05 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Yohana Andrea Céspedes Supervisor: Dario Alvaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

6. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Bavaria Localidad: Kennedy  
Municipio: B/te Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
16:15 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 12:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: San Vicente Localidad: Tonjelito  
Municipio: B/te Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
45

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarlo por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Canj. Transbordos



113



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cordero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

214

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
Fecha: <u>21/01/2020</u> Hora: <u>17:22</u>	Tramo de toma de información: <input type="checkbox"/> Tramo 1 <input checked="" type="checkbox"/> Tramo 2 <input type="checkbox"/> Tramo 3 <small>Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación</small>	
Encuestador: <u>Johanna Andica Ciguera</u> Supervisor: <u>Dario Alfaro</u>		
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS</b>		
1. Género: <input checked="" type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <small>Nota: Por Observación</small>		
2. Su rango en edad esta entre: <input type="checkbox"/> Menor 11 <input type="checkbox"/> 12-17 <input type="checkbox"/> 18-39 <input checked="" type="checkbox"/> 40-59 <input checked="" type="checkbox"/> Mayor de 60		
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85</b>		
3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?		
<input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Caminando <input type="checkbox"/> Informal/APP <input type="checkbox"/> Otro		
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?		
<input type="checkbox"/> Trabajo <input type="checkbox"/> Compras <input type="checkbox"/> Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.) <input type="checkbox"/> Recreación o entretenimiento <input checked="" type="checkbox"/> Regreso al hogar		
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?		
Barrio: <u>Castaño</u> Localidad: <u>Kennedy</u> Municipio: <u>Bito</u> <small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>		
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?		
<u>12:15</u> <small>Nota: Usar formato militar Ejm: 13:30 es 1 PM 30 min</small>		
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?		
Barrio: <u>Kennedy Central</u> Localidad: <u>Kennedy</u> Municipio: <u>Bito</u> <small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>		
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?		
<u>30</u>		
<b>PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE</b>		
9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?		
<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No    ➔ Continuar con la pregunta # 16		
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?		
<input type="checkbox"/> Auto. Norte [B] <input type="checkbox"/> Av. Américas [F] <input type="checkbox"/> Av. Calle 80 [D] <input type="checkbox"/> Av. Calle 26 [K] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E] <input type="checkbox"/> Av. Suba [C] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G] <input type="checkbox"/> Calle 13 [J] <input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A] <input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]		
<small>Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras</small>		
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?		
<input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Caminando <input type="checkbox"/> Informal/APP <input type="checkbox"/> Otro		
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?		
<input type="checkbox"/> 1 a 3 veces por semana <input type="checkbox"/> 4 a 6 veces por semana <input type="checkbox"/> Los 7 días de la semana <input type="checkbox"/> 1 vez cada 15 días <input type="checkbox"/> 1 vez al mes		
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?		
<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No    ➔ Continuar con la pregunta # 15		
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?		
<small>Cont. Transbordos</small>		



114

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andica Cordero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

115

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 21-01/2020 Hora: 17:34 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Yohanna Andrea Cordero Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: La Florida Localidad: Engativá  
Municipio: Bito Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
16:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Chiricá Localidad: Kennedy  
Municipio: Bito Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:15

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



115

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrica Cordero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_


11

8

116

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
Fecha: <u>21-01-2020</u> Hora: <u>12:43</u> Tramo de toma de información: <input type="checkbox"/> Tramo 1 <input checked="" type="checkbox"/> Tramo 2 <input type="checkbox"/> Tramo 3 Encuestador: <u>Johanna Andrea Peraza</u> Supervisor: <u>Dario Alfaro</u> <small>Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación</small>		
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS</b>		
1. Género: <input checked="" type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <small>Nota: Por Observación</small>		
2. Su rango en edad esta entre: <input type="checkbox"/> Menor 11 <input type="checkbox"/> 12-17 <input type="checkbox"/> 18-39 <input checked="" type="checkbox"/> 40-59 <input type="checkbox"/> Mayor de 60		
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85</b>		
3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse? <input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input checked="" type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Caminando <input type="checkbox"/> Informal/APP <input type="checkbox"/> Otro		
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse? <input type="checkbox"/> Trabajo <input type="checkbox"/> Compras <input type="checkbox"/> Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.) <input type="checkbox"/> Recreación o entretenimiento <input checked="" type="checkbox"/> Regreso al hogar		
6. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: <u>Los Monjes</u> Localidad: <u>Engativa</u> Municipio: <u>Bitó</u> <small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>		
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? <u>16:30</u> <small>Nota: Utilizar formato militar Ejm: 12:00 es 0 PM 30 min</small>		
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: <u>Carvajal</u> Localidad: <u>Kennedy</u> Municipio: <u>Bitó</u> <small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>		
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? <u>1:15</u>		
<b>PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE</b>		
9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No → Continuar con la pregunta # 16		
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar? <input type="checkbox"/> Auto. Norte [B] <input checked="" type="checkbox"/> Av. Américas [F] <input type="checkbox"/> Av. Calle 80 [D] <input checked="" type="checkbox"/> Av. Calle 26 [K] <input checked="" type="checkbox"/> NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E] <input type="checkbox"/> Av. Suba [C] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G] <input type="checkbox"/> Calle 13 [J] <input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A] <input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H] <small>Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras</small>		
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza? <input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input checked="" type="checkbox"/> Caminando <input checked="" type="checkbox"/> Informal/APP <input checked="" type="checkbox"/> Otro <u>Bicitaxi</u>		
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte? <input checked="" type="checkbox"/> 1 a 3 veces por semana <input type="checkbox"/> 4 a 6 veces por semana <input type="checkbox"/> Los 7 días de la semana <input type="checkbox"/> 1 vez cada 15 días <input type="checkbox"/> 1 vez al mes		
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No → Continuar con la pregunta # 15		
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? <u>1</u> Cant. Transbordos		



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas:

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andica Cordero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

MA



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ

Fecha: 21-01-2020 Hora: 18:00 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrico Caguana Supervisor: Dario Alvaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Bulevar Niza Localidad: Suba  
Municipio: Bto Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 18:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Lomas Localidad: Rafael Uribe  
Municipio: Bto Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guñarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Int. Transbordos



117

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Yohanno Andica Cerguza Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

118.

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 23-01/2020 Hora: 05:23 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Rubiana Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plan de Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Alsicgia Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipios solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:15 Nota: Utilizar formato militar Em: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Ciudad Aintal Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipios solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 9:20

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cent. Transbordos



118

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km, Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

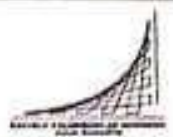
Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 23-01-2020 Hora: 5:37 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubén Andrés Audicete Supervisor: Daniela Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85


3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro  
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar  
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Arbólezadora Localidad: Candelaria Bolívar  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá  
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
4:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 14:30 vs 2 PM:30  
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Calle 13 Localidad: Suba  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá  
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16  
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Mimentador  
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes  
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16  
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2 Camb. Transbordos



119

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas:

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubiano Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

120

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 23-01/2020

Hora: 5:51

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: Ribonid Andrade

Supervisor: Dario Alfaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Jerusalén Localidad: Ciudad Bolívar  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 4:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 15:20 es 3 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Albacora Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 4:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]
- Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

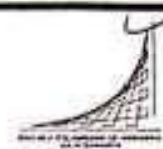
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



120



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	--

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andreda      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

129 35

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 23-01-2020 Hora: 6:02 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubiano Andrade Supervisor: Diego Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Duración o referencia Localidad: Bosa  
Narinos  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 4:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Duración o referencia Localidad: Kennedy  
Bavaria  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 7 min

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. Transbordos



121

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubio Andreda      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 23-01/2020 Hora: 6:15 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubronid Andrada Supervisor: Diana Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Desaparecido referencia Sierra Morena Localidad: Ciudad Bolívar  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 4:45 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 13:30 es 1 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Bavaria Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:15

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras.

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? CanL Transbordos



122

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andride

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

123

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 23-01/2020 Hora: 6:28 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubiana Andrade Supervisor: Dani Alfar Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Vista Hermosa Localidad: Ciudad Bolívar  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
5:15 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:30 es 1 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Ciudad Montes Localidad: Puente Aranda  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 5) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Casi Transbordos



123

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubén Andrés Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

124

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 23-01/2020 Hora: 6:40 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubionid Andradu Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85


3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Norrique Localidad: Bosa  
 Municipio: Bogotá Nota: Mostrar solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:10 Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Mostrar solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:40

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2 Cont. Transbordos



124

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubiano Andino      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

125

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 23-01-2020 Hora: 6:52 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubianid Andrade Supervisor: Dano Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:30 Nota: Utilizar formato milésimo Ejm: 15:00 es 015000 mil

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Monte video Localidad: Fontibón  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 45 H

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cant. Transbordos



125

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas:

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubiano Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

126



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ

Fecha: 23-01-2020 Hora: 7:04 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubiano Andrad Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Jerusalén Localidad: Ciudad Bolívar  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
5:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 1:30 es 1 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Bavaria Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos: \_\_\_\_\_



126

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas


Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

127

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 23-01-2020 Hora: 7:15 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Rubén Alvarado Supervisor: Diego Alcaraz Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Tunal Localidad: Tunjuelito  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 18:00 es 3:00 PM

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Cajicero Localidad: Tenagualle  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 4:20

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta #16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de las troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta #16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cent. Transbordos



127

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubrand Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

128. 133

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 23-01-2020 Hora: 7:38 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Pobianid Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Molinos 2 Localidad: Rafael Uribe  
Municipio: Bito Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 18:00 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
Municipio: Bito Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 12:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras.

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cero Transbordos



128

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubén David Muñoz      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

129

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 23-01-2020 Hora: 3:45 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubianid Arévalo Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Barrio de las Arboledas Localidad: Bosa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
6:15 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Barrio de las Arboledas Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta #16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cant. Transbordos:



129

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Ancoada Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

130

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 23-01-2020 Hora: 3:45 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubén y Andrea Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A BS

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Alfonso López Localidad: Usme  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
6:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:00 es 3 PM 30 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Alsaque Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:40

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cent. Transborca



130

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubiano Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

131

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 23-01-2020 Hora: 8:03 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubianid Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Dirección o referencia Localidad: Candelaria  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:20 Nota: Utilizar formato militer Ejm: 12:30 as 3:PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Dirección o referencia Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 45 min

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos: \_\_\_\_\_



131



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas.

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubén Arce

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

132

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 23-01/2020 Hora: 8:15 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubén Andrés Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Sierra Morena Localidad: Ciudad Bolívar  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
7:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 10:30 es 10 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: 160 Cerro norte Localidad: Usaquén  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
7 Hor

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?          Cntd. Transbordos



132

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo


Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrad Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
Fecha: <u>23-01/2020</u> Hora: <u>5:30</u> Encuestador: <u>Rubén Andrés Andrade</u>	Tramo de toma de información: <input type="checkbox"/> Tramo 1 <input checked="" type="checkbox"/> Tramo 2 <input type="checkbox"/> Tramo 3 <small>Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación</small> Supervisor: <u>Daniela Alcaraz</u>	
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS</b>		
1. Género: <input type="checkbox"/> Hombre <input checked="" type="checkbox"/> Mujer <small>Nota: Por Observación</small>		
2. Su rango en edad esta entre: <input type="checkbox"/> Menor 11 <input type="checkbox"/> 12-17 <input checked="" type="checkbox"/> 18-39 <input type="checkbox"/> 40-59 <input type="checkbox"/> Mayor de 60		
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85</b>		
3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse? <input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input checked="" type="checkbox"/> TransMilenio <input checked="" type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input checked="" type="checkbox"/> Caminando <input checked="" type="checkbox"/> Informal/APP <input checked="" type="checkbox"/> Otro <u>Bicicleta</u>		
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse? <input checked="" type="checkbox"/> Trabajo <input type="checkbox"/> Compras <input type="checkbox"/> Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.) <input type="checkbox"/> Recreación o entretenimiento <input type="checkbox"/> Regreso al hogar		
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: <u>Ciudad Verde</u> Localidad: <u>Soacha</u> Municipio: <u>Bogotá</u> <small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>		
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? <u>4:00</u> <small>Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 03:30 PM</small>		
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: <u>Castilla</u> Localidad: <u>Kennedy</u> Municipio: <u>Bogotá</u> <small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>		
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? <u>2:00</u>		
<b>PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE</b>		
9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No ➔ Continuar con la pregunta # 16		
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar? <input type="checkbox"/> Auto. Norte [B] <input checked="" type="checkbox"/> Av. Américas [F] <input type="checkbox"/> Av. Calle 80 [D] <input type="checkbox"/> Av. Calle 26 [K] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E] <input type="checkbox"/> Av. Suba [C] <input checked="" type="checkbox"/> NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G] <input type="checkbox"/> Calle 13 [J] <input checked="" type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A] <input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H] <small>Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras</small>		
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza? <input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input checked="" type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input checked="" type="checkbox"/> Caminando <input type="checkbox"/> Informal/APP <input checked="" type="checkbox"/> Otro <u>bicicleta</u>		
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte? <input checked="" type="checkbox"/> 1 a 3 veces por semana <input type="checkbox"/> 4 a 6 veces por semana <input type="checkbox"/> Los 7 días de la semana <input type="checkbox"/> 1 vez cada 15 días <input type="checkbox"/> 1 vez al mes		
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No ➔ Continuar con la pregunta # 15		
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? <u>2</u> <small>Nota: Transbordos</small>		



133

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> <i>Mestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte</i>	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

134

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 23-01/2020 Hora: 5:43 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andica Quijano Supervisor: Dario Alvaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Arborizadora Alta Localidad: Ciudad Bolívar  
 Municipio: Alta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 4:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 14:30 es 2 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: La Granja Localidad: Engativá  
 Municipio: Alta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:40

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Armentador
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2 ent. Transbordos



134

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cruzera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 23-01/2020 Hora: 5:55 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andico Carquero Supervisor: Dario Alfonso Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Marsella Localidad: Kennedy  
Municipio: B/ta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
5:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 10:30 vs 3 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Ciudadela Colsubsidio Localidad: Engativa  
Municipio: B/ta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cent. Transbordos



135

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Piqueiro Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

136 / 138

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 23-01-2020 Hora: 6:10 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cervera Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: San Francisco Localidad: Ciudad Bolívar  
Municipio: Bitá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
5:00 Nota: Utilizar formato militar (Ej: 12:30 es 1 PM 30 min)

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
Municipio: Bitá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cant. Transbordos



136

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input checked="" type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johann Andrick Cordero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

137

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 23/01/2020 Hora: 6:21 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Yohanna Andrea Cerezo Supervisor: Dario Alvarez Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Palermo Sur Localidad: Lafayette Uribe  
Municipio: Bota Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
5:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
Municipio: Alto Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2 ent. Transbordos



132



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.


Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Ciguera, Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 23-01-2020 Hora: 6:30 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Johanna Andica Cárquez Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE ABS**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Durán Localidad: Kennedy  
Nota: Municipios solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
5:50 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 12:30 as 3 PM 30 min.

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Boyacá Real Localidad: Engativá  
 Municipio: Bitá Nota: Municipios solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
Cont: Transbordos



138

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguientes motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andica Cervera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

138

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 23-01-2020 Hora: 6:47 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Yohanno Andres Echequera Supervisor: David Alfaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
Municipio: Alto Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
6:30 Nota: Usar formato militar Ejm. 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: La Calleja Localidad: Vaquen  
Municipio: Alto Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2' 15"

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
0 Transbordos



139

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas.


Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:

*Johanna Andrea Cergueta*

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 23-01-2020 Hora: 7:01 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Johanna Andico Peigana Supervisor: Diego Alfonso Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
 Municipio: B/ta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
6:40 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 14:00 es 2 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Centro Comercial Titan Localidad: Fogativa  
 Municipio: B/ta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras.

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cent. Transbordos



140

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanno Andrico Cerquera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

141

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 23-01/2020 Hora: 2:13 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Ceguera Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

6. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: La Libertad Localidad: Bosa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio sólo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
6:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Sotavento Localidad: Suba  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio sólo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:15

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1 Int. Transbordos



141

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas:

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andica Cerguán Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 23-01/2020 Hora: 7:30 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cordero Supervisor: David Alfaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Tihuaque Localidad: Usme  
Municipio: Bito Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
6:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 18:00 es 6 PM 21:00 es 9 PM

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Colonia Compeste Localidad: Suba  
Municipio: Bito Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
3:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guarse por las letras.

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



122

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cergueta Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

143

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 23-01/2020 Hora: 7:41 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cordero Supervisor: Dario Aljaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Fatima Localidad: Tonguelito  
Municipio: B/td Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
7:00 Nota: Utilizar formato mil por Ejm: 12:00 es 12 PM 10 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Montevideo Localidad: Fantiban  
Municipio: B/td Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras.

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
Cant. Transbordos



943

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andica Ceigera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

Fecha: 23-01/2020 Hora: 2:55 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Johanna Andrea Cergues Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

6. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Laureles Localidad: Boca  
 Municipio: B/ta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Alsacia Localidad: Kennedy  
 Municipio: Old Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:10

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



124

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.  
 Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andico Cergués Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	--

Fecha: 23/01/2020 Hora: 8:11 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación  
 Encuestador: Johanna Andrea Crisquera Supervisor: David Alvaro

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Marsella Localidad: Kennedy  
 Municipio: B/d Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
7:45 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 Pm 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Normandía Localidad: Kennedy  
 Municipio: B/d Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo duró su viaje?  
1:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1 Nota: Transbordos



145

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano,

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: *Jhonata Arceles Ciguera*

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

146

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 23-01/2020 Hora: 8:23 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cerezo Supervisor: Dario Alvaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

6. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
Municipio: Bltó Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
8:15 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:30 es 1 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Aeropuerto Dorado Localidad: Fontibón  
Municipio: Bltó Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1' 00"

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Con 1 Transbordos



146



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Yohanno Andrico Cordero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

142

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 23-01-2020 Hora: 8:35 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrica Cergara Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

6. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Villa Altagracia Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
8:20 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Tejares del Norte Localidad: Suba  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:40

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



127

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movillidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas


Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_


Firma del encuestador: Johanna Andrico Cuervo Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

148

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
Fecha: <u>23-01-2020</u> Hora: <u>8:47</u> Tramo de toma de información: <input type="checkbox"/> Tramo 1 <input checked="" type="checkbox"/> Tramo 2 <input type="checkbox"/> Tramo 3 Encuestador: <u>Johanna Andrea Carguero</u> Supervisor: <u>Dario Aljora</u>	Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación	
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS</b>		
1. Género: <input type="checkbox"/> Hombre <input checked="" type="checkbox"/> Mujer    Nota: Por Observación		
2. Su rango en edad esta entre: <input type="checkbox"/> Menor 11 <input type="checkbox"/> 12-17 <input type="checkbox"/> 18-39 <input checked="" type="checkbox"/> 40-59 <input type="checkbox"/> Mayor de 60		
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85</b>		
3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?		
<input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Caminando <input type="checkbox"/> Informal/APP	<input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Otro	
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?		
<input checked="" type="checkbox"/> Trabajo <input type="checkbox"/> Compras <input type="checkbox"/> Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.) <input type="checkbox"/> Recreación o entretenimiento <input type="checkbox"/> Regreso al hogar		
6. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?		
Barrio: <u>Candelaria</u> Localidad: <u>Ciudad Bolívar</u> Municipio: <u>Bogotá</u> Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá		
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?		
<u>7:30</u> Nota: Utilizar formato mil:hor (Ej: 14:00 a 14:00)		
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?		
Barrio: <u>Potosí</u> Localidad: <u>Suba</u> Municipio: <u>Bogotá</u> Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá		
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?		
<u>7:00</u>		
<b>PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE</b>		
9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?		
<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No → Continuar con la pregunta # 16		
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?		
<input type="checkbox"/> Auto. Norte [B] <input type="checkbox"/> Av. Américas [F] <input type="checkbox"/> Av. Calle 80 [D] <input type="checkbox"/> Av. Calle 26 [K] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E] <input type="checkbox"/> Av. Suba [C] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G] <input type="checkbox"/> Calle 13 [J] <input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A] <input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]		
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarce por las letras		
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?		
<input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Caminando <input type="checkbox"/> Informal/APP <input type="checkbox"/> Otro		
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?		
<input type="checkbox"/> 1 a 3 veces por semana <input type="checkbox"/> 4 a 6 veces por semana <input type="checkbox"/> Los 7 días de la semana <input type="checkbox"/> 1 vez cada 15 días <input type="checkbox"/> 1 vez al mes		
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?		
<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No → Continuar con la pregunta # 15		
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?		
<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> 20		



12/8

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas:

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andico Engen Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

149

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 23-01/2020 Hora: 9:00 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andica Crisostomo Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plan de Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: La Concordia Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
8:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 18:30 es 1 P.M. 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Pentecostada Localidad: Suba  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1 Int. Transbordos



1219

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccióne en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cergueta Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

150



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ

Fecha: 24/01/2020 Hora: 5:35. Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubianid Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: San Mateo Localidad: Soacha  
Municipio: Soacha Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
4:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:30 es 1 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
Municipio: B/4 Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. Transbordos



150

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas


Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Robianid Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

151

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 24/01/2020 Hora: 5:43 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Rubiano Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Funzal Localidad: Tunjuelito  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:20 Nota: Utilizar formato HH:MM (Ej. 18:30 es 18:30:00)

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Copacabana Localidad: Teusaquillo  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunj) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 0 Cont. Transbordos



151

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguientes motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubén Andrés Andrade Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

15239

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 24/01/2020 Hora: 6:00. Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubianid Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Desarrollo 6 referencias Localidad: Ciudad Bolívar  
Sanio Noreña  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
4:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 12:30 es 3 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: 165 Portal del Norte Localidad: Usaquén  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



152

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubén D. Andrade Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

153

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 24/01/2020 Hora: 6:09 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubionid Andrade Supervisor: Diana Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Ciudad Tunal Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3:30 PM

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Barbosa Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 19:20

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. Transbordos



153

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> <i>Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte</i>	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
--	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubiana Alvarado Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

15491



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ

Fecha: 24/01/2020 Hora: 6:22 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubianid Andrade Supervisor: Diana Alfaro Nota: Ver plan de Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Ciudad Verde Localidad: Soacha  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
5:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:00 es 1 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Calle 45 x 30 Localidad: Teusaquillo  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
4 15'

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15


14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2 Cant. Transbordos



154

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>																																										
15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio? <input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte <input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido <input type="checkbox"/> Porque es más económico <input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad																																											
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No																																											
<b>PREGUNTA DE PERCEPCION</b>																																											
17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público? <input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h <input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h <input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h <input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h <input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h <input type="checkbox"/> NS/NR																																											
<b>PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA</b>																																											
<b>[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]</b> Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.																																											
Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás																																											
18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tarjeta</th> <th>SITP</th> <th>TransMilenio</th> <th>Taxi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Escenario 4</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Escenario 6</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Escenario 8</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Escenario 10</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Escenario 13</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Escenario 15</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Escenario 23</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Escenario 25</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Escenario 27</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </tbody> </table>	Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi	Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi																																								
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																								
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																								
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																								
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																								
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																								
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																								
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																								
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																								
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																								
Observaciones: _____																																											
_____																																											
Firma del encuestador: <u>Rubén Andrés Androde</u>																																											
Firma del supervisor: _____																																											

155

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 24/09/2020 Hora: 6:30 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Rubianid Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Gran Yonasa Localidad: Usme  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:30 Nota: Utilizar formato militar Ej: 13:00 es 1 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Castilla Localidad: Kenedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 5) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras.

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?          CenL Transbordos



155

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la AV. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km, Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade    Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

156

170

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 24/01/2020 Hora: 15:27 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Ceiguera Supervisor: Dario Alfaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Colina Campestre Localidad: Suba  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
14:45 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 12:30 es 2 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Mozú Localidad: Puente Arcanda  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:40

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cent. Transbordos



156

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrica Laguna Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

152

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 24/01/2020 Hora: 15:42 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Ruiz Supervisor: David Alvaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Alamos Norte Localidad: Engativá  
Municipio: Dogota Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 15:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Casquilla Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:20

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras.  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. Transbordos



152

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte  Porque es rápido
- Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
- Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Lopez Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

Fecha: 24/01/2020 Hora: 15:52 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Johanna Andrea Cuqueza Supervisor: Dario Alvaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Sotileza Localidad: Suba  
 Municipio: Boacá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
7:43 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 12:30 es 12 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Carvajal Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras.

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador, Bicitaxi


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
GenL Transbordos



158

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cergara . Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

Fecha: 24/01/2020 Hora: 15:59 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Yohanna Andica Cigüera Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Parque de la Esperanza Localidad: Bosa  
 Municipio: Bitoa Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 14:50 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 1:30 es 3 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: La Estrochita Localidad: Engativá  
 Municipio: Bitoa Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:40

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 3 ent Transbordos



159

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input checked="" type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas:

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrica Cespedes Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

160

7

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 24/01/2020 Hora: 15:59 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Johanna Andrica Cervera Supervisor: Dario Alfaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: La granja Localidad: Engativá  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
04:50 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 12:30 es 1 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: San Francisco Localidad: Ciudad Bolívar  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
Cont. Transbordos



160

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Rojas Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

261

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 24/01/2020 Hora: 16:16 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Diego Andres Ciguerá Supervisor: Dario Alfonso Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Multiplaza C.C. Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 15:50 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: San Vicente Localidad: Tunjuelito  
 Municipio: Bta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:20

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cent. Transbordos



161

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>				
15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio? <input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte <input type="checkbox"/> Porque es rápido <input type="checkbox"/> Porque es más económico <input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad					
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No					
<b>PREGUNTA DE PERCEPCION</b>					
17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público? <input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h <input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h <input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h <input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h <input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h <input type="checkbox"/> NS/NR					
<b>PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA</b>					
<p>[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.</p> <p>Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.</p> <p>Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi</p> <p>Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo</p> <p>Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás</p>					
18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas					
	<b>Tarjeta</b>		<b>SITP</b>	<b>TransMilenio</b>	<b>Taxi</b>
Escenario 1		<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3		<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17		<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21		<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Observaciones: _____ _____ _____					
Firma del encuestador: <i>Johanna Andrea Cervera</i> Firma del supervisor: _____					

262 6

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 24/01/2020 Hora: 16:16 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrica Saigusa Supervisor: Dario Alvaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Zona Franca Localidad: Fontibón  
Municipio: B/ta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
15:50 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
Municipio: B/ta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1 Dist. Transbordos



162

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input checked="" type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

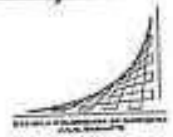
Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Rojas Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

163 150

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 24/01/2020 Hora: 16:31 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cordero Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Alsacia Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:05 Nota: Útilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: El Porvenir Localidad: Usme  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cant. Transbordos



163

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input checked="" type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanno Andro Cuzana Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

1629

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 24/01/2020 Hora: 16:38 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cordero Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Pastilla Localidad: Kennedy  
Municipio: B/ta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:20 Hora: Utilizar formato militar Ejm: 13:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Las Americas Localidad: Teusaquillo  
Municipio: B/ta Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarlo por las letras.  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



164



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Ciguera    Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

165

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 24/01/2020 Hora: 16:45 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Gobernadora Andrea Cordero Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: San Carlos Localidad: \_\_\_\_\_  
Municipio: Sacha Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 14:40 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 1:30 es 01 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: San Eusebio Localidad: Puente Aranda  
Municipio: Bita Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:15

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_ Cant. Transbordos



165

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Yobannis Andrew Cordero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 24/01/2020 Hora: 16:30 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cordero Supervisor: Dario Alfaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarle?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
Municipio: B. Itzá Nota: Municipio solo aplica si se fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
16:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 13:33 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Tintar Localidad: Kennedy  
Municipio: B. Itzá Nota: Municipio solo aplica si se fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Alimentador

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
Cero Transbordos



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrica Periquero      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

267

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 24/01/2020 Hora: 17:00 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Johanna Andrea Cuquera Supervisor: Dario Alfaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bito Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:45 Nota: Usar formato militar Ejm. 13:30 es 1 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: San Humberto Localidad: \_\_\_\_\_  
 Municipio: Sericha Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2 15

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. Transbordos



167

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas.


Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cigano Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

168

6

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 24/01/2020 Hora: 17:08 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Johanna Andrea Cerguere Supervisor: Dario Alyara  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
 Municipio: B.H.S Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
16:45 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 10:30 es 1 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Santa Librada Localidad: Engativá  
 Municipio: B.H.S Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? San Transbordos



168



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo


Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrica Cervera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 24/01/2020 Hora: 17:13 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Yohana Andrea Cigueta Supervisor: Dario Alvaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

6. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Bavaria Localidad: Kennedy  
 Municipio: Boyotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 17:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Castillo Localidad: Kennedy  
 Municipio: Boyotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 20 min

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cent. Transbordos



169

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> <i>Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte</i>	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
--	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input checked="" type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo


Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cordero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 24/01/2020 Hora: 17:20 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Johanna Andrea Cordero Supervisor: Dario Alfaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarlo?
   
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)
   
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta
   
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarlo?
   
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)
   
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?
   
 Barrio: Nepeña Localidad: Suba
  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:20
  
Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:30 es 3 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?
   
 Barrio: La Igualdad Localidad: Kennedy
  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1" 15"

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?
   
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?
   
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]
   
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]
   
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]
   
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]
   
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]
   
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?
   
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)
   
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta
   
 Caminando  Informal/APP  Otro Bicitaxi


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?
   
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana
   
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?
   
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2



170

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> <i>Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte</i>	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
--	--	---

15. ¿Por cuál de los siguientes motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano, Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Yehanna Andica Ciguera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 24/01/2020 Hora: 17:28 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Criollo Supervisor: Darío Alvarado Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Bavaria Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
17:40 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3:30 PM
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Patio Bonito Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2 Nota: Transbordos



121

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	--

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

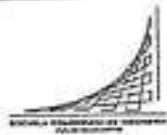
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Carguero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 07/01/2020 Hora: 6:00 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: ULAJA CADARZO Supervisor: DAIRO ALVARO Nota: Ver plano Tramos de Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

6. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: VALLECIA Localidad: TUJUELO  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:50 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: MAZUREL Localidad: SUBA  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos





15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

- Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

- Sí  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

- Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador:

Firma del supervisor:



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 07/01/2020 Hora: 6:08 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LIVIA CÁMARGO Supervisor: DARÍO ALFARO Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE ABE

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicieta  
 Caminando  Informal/APP  Otro BICITAXI

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: SAN ANDRÉS Localidad: KENNEDY  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 05:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 13:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: TEUSAQUILLO Localidad: TEUSAQUILLO  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:15

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No → Continuar con la pregunta #16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicieta  
 Caminando  Informal/APP  Otro BICITAXI

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No → Continuar con la pregunta #15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. Transbordos



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 07/01/2020

Hora: 6:15

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: LILIANA MADRERA

Supervisor: DARIO ALFARO

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocideta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro BICITAXI
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 6. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: VILLA ALICIA Localidad: KOLDOY  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Usar formato militar Ejm: 13:30 es 3 PM 30min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: ALCALÁ Localidad: SUBA  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocideta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro BICITAXI
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cánt. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

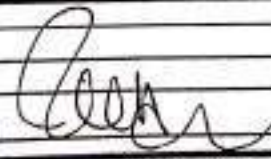
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Firma del encuestador:  Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 07/01/2020 Hora: 6:28 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LIVIA CANABO Supervisor: DARIO ALFARO Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicileta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Dirección referencia Vereda XIII Localidad: \_\_\_\_\_  
Municipio: SACHA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 1:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Dirección referencia Polanco Localidad: Suba  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicileta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cent. 2 transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



5. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

6. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador:

Firma del supervisor:

\_\_\_\_\_

Fecha: 07/01/2020      Hora: 06:35      Tramo de toma de información:     Tramo 1     Tramo 2     Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación  
 Encuestador: LUNA CAVALERO      Supervisor: DARW ALFARO

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:     Hombre     Mujer    Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:     Menor 11     12-17     18-39     40-59     Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular     Taxi     SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio     Intermunicipal     Motocicleta     Bicicleta  
 Caminando     Informal/APP     Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo     Compras     Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento     Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: LAGUNETA      Localidad: TUJUELO  
 Municipio: BOGOTÁ      Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?    6:25      Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: EL CAJÓN      Localidad: LOS MARTIRES  
 Municipio: BOGOTÁ      Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?    0:45

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si     No    ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]     Av. Américas [F]     Av. Calle 80 [D]     Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]     Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]     Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular     Taxi     SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio     Intermunicipal     Motocicleta     Bicicleta  
 Caminando     Informal/APP     Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana     4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana     1 vez cada 15 días     1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si     No    ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?    Cant. Transbordos: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



Fecha: 07/01/2020 Hora: 06:45 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LILIANA-CANALE C Supervisor: DAVID ALFARO Nota: Ver plano Tramos de Tránsito A7 Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: MARDELGA Localidad: CIUDAD BOYACÁ  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipios solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:20 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 14:30 es 2 PM 30/min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: SALTRE Localidad: FALTBOL  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipios solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro BICITAXI

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
 Cantidad 1 transbordos



6.

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador:

Firma del supervisor:

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 07/01/2020

Hora: 6:58

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

Encuestador: LILIANA CAMALEO

Supervisor: DARIO ALFARO

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente qué medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar CITA MEDICA

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: VELECIA Localidad: TUJUELO  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: MAXER-OSEATAIA Localidad: SALTAFÉ  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cent. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 07/01/2020 Hora: 09:11 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LILIANA CASTAÑEDA Supervisor: DARWIN ALONSO Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicieta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: SAN HUMBERTO Localidad: \_\_\_\_\_  
 Municipio: SOACHA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 18:00 o 3 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: CALLEJÓN VILLA ALSACHA Localidad: KENEDY  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de las troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicieta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Genl. Transbordos



8

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 07/01/2020 Hora: 7:20 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Liliana Camargo Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: TALAVERA Localidad: KALIEDY  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
7:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 10:30 es 3 PM 30 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: DINIZ Localidad: SUBA  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1 15

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guñarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. 1 transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 07/01/2020

Hora: 07:33

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: LILIANA CARRERO

Supervisor: Diego Alfaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: COQUITO Localidad: USAQUEL  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 06:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: VEGUELA Localidad: TUJUELITO  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro AUMENTADOR

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. 2 transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA


[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
Firma del encuestador: Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 07/01/2020 Hora: 09:40 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación  
 Encuestador: LILIANA CAMARGO Supervisor: DARIO ALFARO

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente qué medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Delicias y referencias Localidad: Ciudad Bolívar  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:00 Nota: Utilizar formato militar. Ejm: 13:30 es 1 P.M 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Veledia y referencias Localidad: TULOQUE  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar al plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

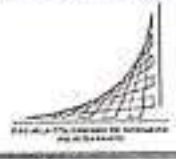
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 07/01/2020 Hora: 3:49 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: LIANA CAMARECO Supervisor: DARVO ALFARO Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Dirección ó referencia Localidad: TEUSAQUILLO  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min.

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Dirección ó referencia Localidad: TULOQUE  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 07/01/2020 Hora: 7:58 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación  
 Encuestador: LILIANA OVALLE Supervisor: DARÍO ALFARO

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-50  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro BIATAXI

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Dirección ó referencia SANATOR ALFARO Localidad: KELMEDY  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:40 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:00 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Dirección ó referencia SANTA LUZ Localidad: LOS MARTIRES  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 40

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Sí  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicideta  
 Caminando  Informal/APP  Otro BICITAXI

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Sí  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? CanL Transbordos



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
*Mestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte*

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte      Porque es rápido  
 Porque es más económico      Porque es seguro      Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h      Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h      Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h      Muy rápida > 60 km/h      NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

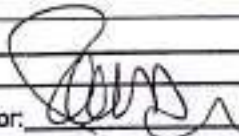
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 07/01/2020 Hora: 8.05 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LIANA CALABO Supervisor: DARWIN ALBA Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: SAJ MATEO Localidad: \_\_\_\_\_  
 Municipio: SOACATA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:45 Hora utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: AKOSTA VALECIA Localidad: KALIEDO  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 0:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No → Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No → Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_ Cant. Transbordos



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte      Porque es rápido  
 Porque es más económico      Porque es seguro      Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h      Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h      Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h      Muy rápida > 60 km/h      NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

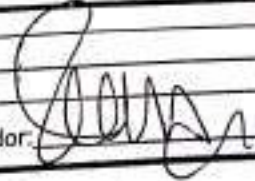
**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_  
 Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 07/01/2020 Hora: 8:13  
Encuestador: LIANA CANALEC

Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación  
Supervisor: DAVID ALFARO

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Dirección o referencia Localidad: KALLERU  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 15:30 es 3 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: DIRECCIÓN O REFERENCIA Localidad: RAFAEL URIBE  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 78 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]
- Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. 1 transbordos



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

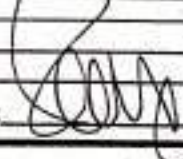
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

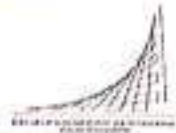
Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACA



Fecha: 07/01/2020 Hora: 8:28

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Marcar todos los tramos del proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

Encuestador: LUANA CANALCO

Supervisor: DARIO ALFARO

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A86

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: LA JAVALERA Localidad: CIUDAD BOYACA  
 Municipio: BOYACA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
 [8:00] Nota: Utilizar formato: hora: Ejm. 13:30 es 13:30
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: VACA Localidad: TUJUELO  
 Municipio: BOYACA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
 [45]

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
 Cont. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 07/01/2020 Hora: 8:20 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: LINDA RAMALLO Supervisor: BRUNO ALFARO Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicieta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Dirección o referencia Localidad: TUNALITO  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 8:10 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 16:30 es 3 PM 30 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Dirección o referencia Localidad: LOS MARTIRES  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 40

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar atomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicieta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



A

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR


**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Firma del encuestador:  \_\_\_\_\_  
 Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 28/01/2020 Hora: 5:03 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Giovanna Andrea Pezuela Supervisor: Dario Alvaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Bicitaxi

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Santa Fe Localidad: Bosa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 4:20 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 10:30 es 3 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras.

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Bicitaxi

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Nota: Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si     No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Ciguera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 28/01/2020 Hora: 5:12 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Adriana Cordero Supervisor: Dario Alfonso Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Recreo Localidad: Bosca  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
4:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 P.M 30min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Sotileza Localidad: Suba  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2 ant. Transbordos



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si     No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrico Ciguas    Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 28/01/2020

Hora: 5:22

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: Johanna Andrea Riquena

Supervisor: David Alfaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Libertador Localidad: San Cristobal  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 4:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 18:30 es 6 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Zona Industrial Localidad: Fontibon  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:15

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cervera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 28/01/2020 Hora: 5:28 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubianid Andrades Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Bosa Brasil Localidad: Bosa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
4:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:30 as 2 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: La igualdad con 68 Localidad: punte Aranda  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
7:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro bic-taxi

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1 Cant. Transbordos



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 28/01/2020

Hora: 5:30

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: Johanna Andrea Carguira

Supervisor: Dario Alfaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Dirección de referencias: 1 Mayo x Villavieja Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 14:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Dirección de referencias: Cl 170 x Autopista Localidad: Usaquen  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 3:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 3 ant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.


Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Perera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 28/01/2020 Hora: 5:36 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación  
 Encuestador: Johanna Andrea Cejeda Supervisor: Dario Alfaro

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Dirección de Referencia: San Bernardino Localidad: Bosa  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Dirección de Referencia: Exito Colina Localidad: Suba  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NSNR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cordero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 28/01/2020 Hora: 5:43 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubén Andrés Andrade Supervisor: David Alfonso Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Danubio Azul Localidad: Bosa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 4:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 10:30 es 3 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: 190 Nueva Zelanda Localidad: Usaquén  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2 Horas

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de las troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cant. Transbordos



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input checked="" type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubionid Andrad Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 28/01/2020 Hora: 5:59 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanno Andres Cegua Supervisor: Dario Alfonso Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Bicicleta

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: D. Cívica y referencia Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 4:45 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: D. Castilla Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guñarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?            Cant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Perquera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 28/01/2020 Hora: 6:03 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubianid Andrade Supervisor: David Alfonso Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Villa Rosarito Localidad: Puente Aranda  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:30 Nota: Usizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 30 min

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 1. Transbordos



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input checked="" type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 28/01/2020 Hora: 6:07 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johann Andrea Cervera Supervisor: Dario Alfonso Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Floralia Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 16:30 es 4 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Av. Boyacá x C1126 Localidad: Engativá  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 4:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 ent. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Bergea Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 28/01/2020 Hora: 6:17 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubiana Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro  
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Solano Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogota Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogota

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:40 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Nueva Zelanda Localidad: Usaquen  
Municipio: Bogota Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogota

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunaj) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 3 (Cant: Transbordos)



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte      Porque es rápido  
 Porque es más económico      Porque es seguro      Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h      Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h      Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h      Muy rápida > 60 km/h      NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 28/01/2020 Hora: 6:20 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Yohanna Andrea Ceigüera Supervisor: DARIO NIÑO Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: USME AVEBALO Localidad: USME  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: NIZA Localidad: SUBA  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 3:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 3 Transbordos



5. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

6. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

7. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Perquin Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 28/01/2020 Hora: 6:25 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubiano Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Claretiano Localidad: Bosa  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 4:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Normandia Localidad: Engativá  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cent. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte  Porque es rápido
- Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
- Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubiano Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 28/01/2020 Hora: 6:56 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubiano Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Disolución ó referencia Sierra Morena Localidad: Ciudad Bolívar  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
5:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Disolución ó referencia 16a Gilmar Localidad: Suba  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2 Cent. Transbordos



31

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador: Rubianid Anbada

Firma del supervisor:

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 28/01/2020 Hora: 7:04 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Torres Supervisor: David Alfonso  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Usme Pichito Localidad: Usme  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Cajina Compeste Localidad: Suba  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 3:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?          Cant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguientes motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Sí  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

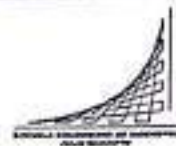
Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cuzena Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 28/01/2020 Hora: 9:11 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cárdenas Supervisor: Dario Alfaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Heisen Localidad: Ciudad Bolívar  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 4:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Portal 80 Localidad: Engativa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 78 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 4 Nota: Transbordos



33

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte  Porque es rápido

Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h

Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Yolanda Andrea Cordero, Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 28/01/2020 Hora: 3:20 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Ciguera Supervisor: Dario Alvaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Vista Hermosa 9 Localidad: Ciudad Bolívar  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 15:30 es 3 PM 30-min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Calle 152 y Av. Boyacá Localidad: Suba  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 3:00"

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  Más de 30



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Yohanna Andrea Bergena Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 28/01/2020 Hora: 7:25 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubiana Antrada Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación.
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: División de referencia Localidad: Bosa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
6:40 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 16:30 es 4 PM 30 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Calima Localidad: Suba  
152 con Boyacá  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guñarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2 Canl. Transbordos



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

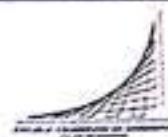
Firma del encuestador: Rubianid Andra de

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 28/01/2020 Hora: 7:25 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubén Andraque Supervisor: DARÍO ALFARO Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación.

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: Carvajal Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Utilizar formato militar E.g. 18:00 es 6 PM GMT

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: Santa Bárbara Localidad: Suba  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 25 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cal Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 28/01/2020 Hora: 7:35 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Johana Andrea Cervera Supervisor: Dario Alfaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Dirrección 6 referencia La floresta Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
7:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 19:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Dirrección 6 referencia Zona franca Localidad: Pantibon  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guñarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1 0 = 0 transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo


Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cervera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 28/01/2020 Hora: 7:40 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Lubianid Andriade Supervisor: \_\_\_\_\_ Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

6. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Plaza Americas Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 8:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30: min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Ciudad Salita Localidad: Pontibon  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

1. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

2. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

3. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

4. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_ - Cant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubiana Andrea

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 28/01/2020 Hora: 7:41 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cervera Supervisor: Diana Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Meissen Localidad: Ciudad Bolívar  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
7:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 15:30 es 3 PM:30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: La Europa Localidad: Engativá  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta #16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras.
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta #15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
4 Incl. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.


Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cergueta Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 28/01/2020 Hora: 7:50 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Rubiana Andrade Supervisor: Carlo Alfaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Dirección o referencia Socorro Localidad: Kennedy  
 Municipio: Boyacá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:20 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Dirección o referencia puente Vieja Localidad: Suba  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 230

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. Transbordos



40

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade    Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 28/01/2020 Hora: 7:55 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubianid Andrade Supervisor: Dario Alfaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación.

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Monte blanco Localidad: Ciudad Bolívar  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
5:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Nueva Zelanda Localidad: Usaquén  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2 San Transbordos



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h.
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 28/01/2020

Hora: 7:58

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: Rubianid Andrad

Supervisor: Darla Alfaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Sierra Morena Localidad: Ciudad Bolívar  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:20 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Normandía Localidad: Engativa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cent. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubiano Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 28/01/2020

Hora: 8:05

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: Publiana Andrade

Supervisor: Diana Alfaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Bosón la libertad Localidad: Bosón  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
 7:00 Nota: Utilizar formato militar (Ej. 10:00 es 3 PM 30 min)
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Av Boyacá x Cl 12 La Fayette Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
 2 Horas

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 4 (Cont. 4, asociados)



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguientes motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas


Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubén Andrés Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 28/01/2020 Hora: 8:13 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Johanna Andrea Cervera Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver primer Tramo del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP/TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: La Chucua Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
7:45 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Normandía Localidad: Engativá  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:40

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
Cent. Transbordos



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Yohanna Andrea Cergueta Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 28/01/2020 Hora: 8:19 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Paguera Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: División 6 referencial: Carvajal Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 8:10 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: División 6 referencial: Castilla Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 50 min

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cent. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 60 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


Observaciones:

Firma del encuestador: *Johanna Andrea Ciguera* Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
Fecha: <u>28/01/2020</u> Hora: <u>8:20</u> Encuestador: <u>Rubianid Andrade</u>	Tramo de toma de información: <input type="checkbox"/> Tramo 1 <input type="checkbox"/> Tramo 2 <input checked="" type="checkbox"/> Tramo 3 <small>Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación</small> Supervisor: <u>Dario Alfaro</u>	
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS</b>		
1. Genero: <input type="checkbox"/> Hombre <input checked="" type="checkbox"/> Mujer <small>Nota: Por Observación</small>		
2. Su rango en edad esta entre: <input type="checkbox"/> Menor 11 <input type="checkbox"/> 12-17 <input type="checkbox"/> 18-39 <input type="checkbox"/> 40-59 <input checked="" type="checkbox"/> Mayor de 60		
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85</b>		
3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte? <input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Caminando <input type="checkbox"/> Informal/APP <input type="checkbox"/> Otro		
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse? <input checked="" type="checkbox"/> Trabajo <input type="checkbox"/> Compras <input type="checkbox"/> Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.) <input type="checkbox"/> Recreación o entretenimiento <input type="checkbox"/> Regreso al hogar		
6. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: <u>Villa del río</u> Localidad: <u>Bosa</u> Municipio: <u>Bogotá</u> <small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>		
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? <u>7:30</u> <small>Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30min</small>		
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: <u>Salitre el Griego</u> Localidad: <u>Fontibón</u> Municipio: <u>Bogotá</u> <small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>		
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? <u>1:45</u>		
<b>PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE</b>		
9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No → Continuar con la pregunta # 16		
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar? <input type="checkbox"/> Auto. Norte [B] <input checked="" type="checkbox"/> Av. Américas [F] <input type="checkbox"/> Av. Calle 80 [D] <input checked="" type="checkbox"/> Av. Calle 26 [K] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E] <input type="checkbox"/> Av. Suba [C] <input checked="" type="checkbox"/> NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G] <input type="checkbox"/> Calle 13 [J] <input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A] <input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H] <small>Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras</small>		
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza? <input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input checked="" type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input checked="" type="checkbox"/> Caminando <input type="checkbox"/> Informal/APP <input type="checkbox"/> Otro		
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte? <input type="checkbox"/> 1 a 3 veces por semana <input checked="" type="checkbox"/> 4 a 6 veces por semana <input type="checkbox"/> Los 7 días de la semana <input type="checkbox"/> 1 vez cada 15 días <input type="checkbox"/> 1 vez al mes		
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No → Continuar con la pregunta # 16		
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? <u>3</u> <small>Cont. Transbordos</small>		



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> <i>Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte</i>	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
--	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

Fecha: 28/01/2020 Hora: 8:38 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Johanna Andria Ciguera Supervisor: Dario Aljaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Casalinda Localidad: Ciudad Bolívar  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
7:50 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 10:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Montevideo Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Canl Transbordos



47

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo


Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador: *Johanna Andrea Cegua* Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 28 / 01 / 2020 Hora: 8:40 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: YOHANNA ANOCCA CERQUEZA Supervisor: DARÍO ALVARO

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación

2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A95**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: LA VICTORIA Localidad: SAN CRISTOBAL  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 1:30 es 1 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: CASTILLA Localidad: KENNEDY  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cero transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cerquera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 28/01/2020 Hora: 8:56 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación  
 Encuestador: Johana Andrea Ceguera Supervisor: Dario Alfaro

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRAFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Monteblanco Localidad: Usme  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:45 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Aeropuerto Localidad: Fontibón  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:45

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta #16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta #15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2 ent. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andica Cervera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 28/01/2020 Hora: 9:20 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Perdomo Supervisor: Dario Alvar  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Oración Pastafina Localidad: Puerto Aranda  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 9:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Horly Localidad: Chapinero  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guñarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro bicitaxi

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2 Transbordos



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andica Cordero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 29/01/2020 Hora: 5:06 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubianid Andrade Supervisor: \_\_\_\_\_  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Troncal de los Estudiantes Localidad: Usme  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 3:40 Nota: Usar formato hora: Ejm: 13:30 o 0:30:30

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: 170 Nueva Zelanda Localidad: Usaqueen  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2 Horas

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 1 Cambio de Transbordos



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rublanid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 29/01/2020 Hora: 5:15 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubén Arce Supervisor: Dario Alfonso Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Usme pueblo Localidad: Usme  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 3:45 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 15:30 es 3 P.M 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Aeropuerto Localidad: Fontibón  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:14

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cant. Transbordos



53

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrad      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



Fecha: 29/01/2020 Hora: 5:25 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Rubianid Andia Supervisor: Dani Alvaro Nota: Ver plan de Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Samborombón Localidad: Bosa  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 4:20 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 11:20 es 17:20

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Namendá Localidad: Engativá  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:20

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2 Genl. Transbordos



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubiano Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE  
INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con  
énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 29/01/2020 Hora: 5:30 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andica Cegua Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: América Occidental Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:15 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: El 190 y Av. Boyacá Localidad: Suba  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 4:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]
- Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarlo por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Peryera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 29/01/2020 Hora: 5:37 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación  
 Encuestador: Johanna Patricia Piquera Supervisor: Dario Alvaro

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Busitaxi

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Ciudadela Paques de Bogotá Localidad: Bosa  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:00 Nota: Usar formato militar Ejm: 13:00 y 3:30 pm

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: El Portal del Rio Localidad: Engativá  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [I]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Busitaxi

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 1 Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanni Andrea Bergera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 29/01/2020 Hora: 5:41 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubiana Andrea Supervisor: Diego Alfonso Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Bicitaxi

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Socorro Kennedy Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Sanicentio Localidad: Usaquen  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:35

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Bicitaxi

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km, Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas


Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
Fecha: <u>29/01/2020</u> Hora: <u>5:53</u>	Tramo de toma de información: <input type="checkbox"/> Tramo 1 <input type="checkbox"/> Tramo 2 <input checked="" type="checkbox"/> Tramo 3 <small>Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación</small>	Supervisor: <u>Diego Alfaro</u>
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS</b>		
1. Género: <input checked="" type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <small>Nota: Por Observación</small>		
2. Su rango en edad esta entre: <input type="checkbox"/> Menor 11 <input type="checkbox"/> 12-17 <input type="checkbox"/> 18-39 <input checked="" type="checkbox"/> 40-59 <input type="checkbox"/> Mayor de 60		
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE ABS</b>		
3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse? <input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Caminando <input type="checkbox"/> Informal/APP <input type="checkbox"/> Otro		
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse? <input checked="" type="checkbox"/> Trabajo <input type="checkbox"/> Compras <input type="checkbox"/> Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.) <input type="checkbox"/> Recreación o entretenimiento <input type="checkbox"/> Regreso al hogar		
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: <u>Columnas</u> Localidad: <u>San Cristóbal</u> Municipio: <u>Bogotá</u> <small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>		
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? <u>4:25</u> <small>Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min</small>		
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: <u>Los tres elefantes</u> Localidad: <u>Fontibón</u> Municipio: <u>Bogotá</u> <small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>		
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? <u>1:30</u>		
<b>PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE</b>		
9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No ➔ Continuar con la pregunta # 16		
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar? <input type="checkbox"/> Auto. Norte [B] <input type="checkbox"/> Av. Américas [F] <input type="checkbox"/> Av. Calle 80 [D] <input checked="" type="checkbox"/> Av. Calle 26 [K] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E] <input type="checkbox"/> Av. Suba [C] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G] <input type="checkbox"/> Calle 13 [J] <input checked="" type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A] <input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]		
<small>Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras</small>		
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza? <input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input checked="" type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input checked="" type="checkbox"/> Bicicleta <input checked="" type="checkbox"/> Caminando <input checked="" type="checkbox"/> Informal/APP <input type="checkbox"/> Otro		
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte? <input checked="" type="checkbox"/> 1 a 3 veces por semana <input type="checkbox"/> 4 a 6 veces por semana <input type="checkbox"/> Los 7 días de la semana <input type="checkbox"/> 1 vez cada 15 días <input type="checkbox"/> 1 vez al mes		
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino? <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No ➔ Continuar con la pregunta # 15		
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? <span style="float: right;"><small>Cant. Transbordos</small></span>		



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

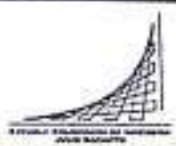
18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 29/01/2020 Hora: 6:01 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Rubianid Andacide Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Usme pueblo Localidad: Usme  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 as 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Carajilla Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mestrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cent. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade    Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 29/01/2020 Hora: 6:07 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación  
 Encuestador: Johanna Andrea Cepeda Supervisor: \_\_\_\_\_

**PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS**

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Carvajal Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Caracas Localidad: Teusaquillo  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?          Cant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionada para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Lopez Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 29/01/2020 Hora: 6:14 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johaano Andres Cerquin Supervisor: Dario Alvar Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60


PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: La Paz Localidad: Bosa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Montevideo Localidad: Fontibon  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Bicitaxi
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cent. Transbordos



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input checked="" type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cordero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 29/01/2020 Hora: 6:20 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Ceigera Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Américas Oculi Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 12:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Av. 68 X Av. Américas Localidad: Puente Aranda  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Card Transbordos



61

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Yohanna Andrea Perera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 29/01/2020 Hora: 6:54 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubén Andrés Andradó Supervisor: Dairo Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Dirección ó referencia Lucero Bajo Localidad: Ciudad Bolívar  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 P.M 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Dirección ó referencia 26 con Boyacá Localidad: Engativá  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cent. Transbordos



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 29/01/2020 Hora: 6:50 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cervera Supervisor: \_\_\_\_\_  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Dirección o referencia: Juan Ley Localidad: San Cristobal  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Dirección o referencia: Colina Campesina Localidad: Suba  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2 ant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Perdomo Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



12

64

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 29/01/2020 Hora: 7:00 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Robianid Andrade Supervisor: DARIO MIAO

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro BICITAXI

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

6. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: CERVANTES Localidad: KENNEDY  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 18:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Aeropuerto Localidad: Fontibon  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 29/09/2020 Hora: 7:09 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cezera Supervisor: Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Santa Vioiana Localidad: Ciudad Bolívar  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Ciudad Jardín Localidad: Suba  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 3:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

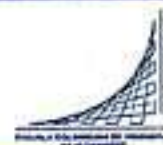
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? ... Cant. Transbordos



65

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Sí  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Rojas Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 29/01/2020

Hora: 7:20

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: Rubén Andrés Andújar

Supervisor: Darío Alfaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60


PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Dirección o referencia: Cajavajal Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
6:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Dirección o referencia: Bavaria Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. Transbordos



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
Fecha: <u>29/01/2020</u> Hora: <u>7:25</u>	Tramo de toma de información: <input type="checkbox"/> Tramo 1 <input type="checkbox"/> Tramo 2 <input checked="" type="checkbox"/> Tramo 3 <small>Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación</small>	
Encuestador: <u>Johann Andrés Cordero</u> Supervisor: <u>Daniela Alfaro</u>		
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS</b>		
1. Género: <input type="checkbox"/> Hombre <input checked="" type="checkbox"/> Mujer <small>Nota: Por Observación</small>		
2. Su rango en edad esta entre: <input type="checkbox"/> Menor 11 <input type="checkbox"/> 12-17 <input type="checkbox"/> 18-39 <input checked="" type="checkbox"/> 40-59 <input type="checkbox"/> Mayor de 60		
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85</b>		
3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse? <input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Caminando <input type="checkbox"/> Informal/APP <input type="checkbox"/> Otro		
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse? <input checked="" type="checkbox"/> Trabajo <input type="checkbox"/> Compras <input type="checkbox"/> Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.) <input type="checkbox"/> Recreación o entretenimiento <input type="checkbox"/> Regreso al hogar		
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: <u>Lucero Alto</u> Localidad: <u>Ciudad Bolívar</u> Municipio: <u>Bogotá</u> <small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>		
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? <u>6:45</u> <small>Nota: Utilizar formato militar Ejm. 15:30 es 3 PM 30 min</small>		
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: <u>Titan Plaza</u> Localidad: <u>Engativá</u> Municipio: <u>Bogotá</u> <small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>		
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? <u>2:00</u>		
<b>PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE</b>		
9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No ➔ Continuar con la pregunta # 16		
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar? <input type="checkbox"/> Auto. Norte [B] <input type="checkbox"/> Av. Américas [F] <input checked="" type="checkbox"/> Av. Calle 80 [D] <input type="checkbox"/> Av. Calle 26 [K] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E] <input type="checkbox"/> Av. Suba [C] <input type="checkbox"/> NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G] <input type="checkbox"/> Calle 13 [J] <small>Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras</small> <input checked="" type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A] <input checked="" type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]		
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza? <input type="checkbox"/> Vehículo particular <input type="checkbox"/> Taxi <input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo) <input checked="" type="checkbox"/> TransMilenio <input type="checkbox"/> Intermunicipal <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Caminando <input type="checkbox"/> Informal/APP <input type="checkbox"/> Otro		
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte? <input checked="" type="checkbox"/> 1 a 3 veces por semana <input type="checkbox"/> 4 a 6 veces por semana <input type="checkbox"/> Los 7 días de la semana <input type="checkbox"/> 1 vez cada 15 días <input type="checkbox"/> 1 vez al mes		
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino? <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No ➔ Continuar con la pregunta # 15		
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? <u>1</u> <small>Cent. Transbordos</small>		



67

67

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Pergera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



Fecha: 29/01/2020 Hora: 7:31 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Caguero Supervisor: DARIO ALFARO Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: TIMIZA Localidad: KENNEDY  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 10:30 as 3 PM 30min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: SUCRE Localidad: CHAPINERO  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No → Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No → Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Transbordos



68.

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas.

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Rojas Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 29/01/2020 Hora: 7:38 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubiana Andada Supervisor: Darío Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Dirección de Referencia: La Independencia Localidad: Boza  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:40 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 18:30 es 3 P.M 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Dirección de Referencia: Cedritos Localidad: Usaquen  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 3 Hora

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cant. Transbordos



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 29/01/2020 Hora: 7:44 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Ruben Anderson Supervisor: Dario Alvaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE ABS

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Dirección ó referencia: Villa del río Localidad: punto Aranda  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 12:30 es 1 P.M. 10 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Dirección ó referencia: Castilla Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 4:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro bicilaxi


12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cent. Transporia



70

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> <i>Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte</i>	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
--	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

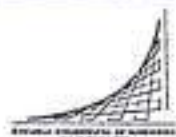
Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubiana Andique      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

71

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 29/01/2020 Hora: 7:50  
Encuestador: Rubianid Andrade

Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Supervisor: DARIO ALVARO  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A B5

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
6. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: La Libertad Localidad: Bosa  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA


[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Firma del encuestador: Rubianid Andrade    Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 29/01/2020 Hora: 7:52 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación  
 Encuestador: Johanna Andrea Ciguera Supervisor: Norio Alfaro

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Disposición preferencia La Aurora Localidad: Bosa  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:10 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 1:30 es 3 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Disposición preferencia Normandía Localidad: Engativá  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta #16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. Transbordos



72

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: *Johanna Andrea Cegua* Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 29/01/2020 Hora: 8:01  
Encuestador: Rubiano Andrade

Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación  
Supervisor: Dario Alfaro

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Danubio Azul Localidad: Usme  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:20 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 19:30 es 3 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Favilla Localidad: Fontibon  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cent. Transbordos



73

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubiano Andrade Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



Fecha: 29/01/2020 Hora: 8:05 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Yhanna Andrica Ceiguerá Supervisor: DARIO ALFARO Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación.

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro BICITAXI

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: CARVAJAL Localidad: KENNEDY  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 8:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: NORHANDIA Localidad: ENGATIVA  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?          Cant. Transbordos



74

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



5. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

6. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

7. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

**MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

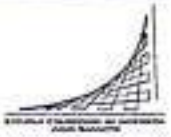
Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

8. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrico Cordero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 29/01/2020 Hora: 8:10 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Rubiana Andriana Supervisor: David Alfaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Kennedy dirección o referencia Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:50 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Parly dirección o referencia Localidad: Chapinero  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 4:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta #16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta #15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. Transbordos



75

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubén Andrés Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 29/01/2020  
Encuestador: Rubiano Andrés

Hora: 8:16

Tramo de toma de información:  
Supervisor: Dennis Alvarado

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60


PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Casa Blanca Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:40 Nota: Utilizar formato militar (Ej: 13:30 es 3 PM 30 min)
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Normandía Localidad: Engativá  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiar por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cant. Transbordos



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> <i>Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte</i>	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
--	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro <input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubiana Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

77

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 29/01/2020 Hora: 8:23 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Rubiano Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Alameda 5. José Localidad: Bosa  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 18:30 aa 3 PM 30min.

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Bavaria Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



77

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubiano Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 29/01/2020

Hora: 8:25

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: Johannes Andres Cagena

Supervisor: Dario Aljaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio:  Dirección de referencia  Localidad: Bosa  
La Independencia  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio:  Dirección de referencia  Localidad: Teusaquillo  
Galerías  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos:



78

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte      Porque es rápido  
 Porque es más económico      Porque es seguro      Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h      Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h      Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h      Muy rápida > 60 km/h      NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Argum Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>													
Fecha: <u>29/01/2020</u> Hora: <u>8:45</u> Tramo de toma de información: <input type="checkbox"/> Tramo 1 <input type="checkbox"/> Tramo 2 <input checked="" type="checkbox"/> Tramo 3 <small>Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación</small>	Encuestador: <u>Johanna Rodas Rojas</u> Supervisor: <u>Dario Alfaro</u>													
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS</b>														
1. Género: <input checked="" type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <small>Nota: Por Observación</small>														
2. Su rango en edad esta entre: <input type="checkbox"/> Menor 11 <input type="checkbox"/> 12-17 <input checked="" type="checkbox"/> 18-39 <input type="checkbox"/> 40-59 <input type="checkbox"/> Mayor de 60														
<b>PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85</b>														
3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte? <table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Vehículo particular</td> <td><input type="checkbox"/> Taxi</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> TransMilenio</td> <td><input type="checkbox"/> Intermunicipal</td> <td><input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Caminando</td> <td><input type="checkbox"/> Informal/APP</td> <td><input type="checkbox"/> Otro</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Vehículo particular	<input type="checkbox"/> Taxi	<input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)	<input type="checkbox"/> TransMilenio	<input type="checkbox"/> Intermunicipal	<input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta	<input type="checkbox"/> Caminando	<input type="checkbox"/> Informal/APP	<input type="checkbox"/> Otro			
<input type="checkbox"/> Vehículo particular	<input type="checkbox"/> Taxi	<input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)												
<input type="checkbox"/> TransMilenio	<input type="checkbox"/> Intermunicipal	<input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta												
<input type="checkbox"/> Caminando	<input type="checkbox"/> Informal/APP	<input type="checkbox"/> Otro												
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse? <table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Trabajo</td> <td><input type="checkbox"/> Compras</td> <td><input type="checkbox"/> Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Recreación o entretenimiento</td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/> Regreso al hogar</td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> Trabajo	<input type="checkbox"/> Compras	<input type="checkbox"/> Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)	<input type="checkbox"/> Recreación o entretenimiento	<input type="checkbox"/> Regreso al hogar							
<input checked="" type="checkbox"/> Trabajo	<input type="checkbox"/> Compras	<input type="checkbox"/> Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)												
<input type="checkbox"/> Recreación o entretenimiento	<input type="checkbox"/> Regreso al hogar													
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? <table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td>Barrio: <u>Sotavento</u></td> <td>Localidad: <u>Ciudad Bolívar</u></td> </tr> <tr> <td>Municipio: <u>Bogotá</u></td> <td><small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small></td> </tr> </table>			Barrio: <u>Sotavento</u>	Localidad: <u>Ciudad Bolívar</u>	Municipio: <u>Bogotá</u>	<small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>								
Barrio: <u>Sotavento</u>	Localidad: <u>Ciudad Bolívar</u>													
Municipio: <u>Bogotá</u>	<small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>													
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? <u>8:00</u> <small>Nota: Utilizar formato militar Ejm: 11:30 es 1 PM 30 min</small>														
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? <table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td>Barrio: <u>Aeropuerto</u></td> <td>Localidad: <u>Fontibón</u></td> </tr> <tr> <td>Municipio: <u>Bogotá</u></td> <td><small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small></td> </tr> </table>			Barrio: <u>Aeropuerto</u>	Localidad: <u>Fontibón</u>	Municipio: <u>Bogotá</u>	<small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>								
Barrio: <u>Aeropuerto</u>	Localidad: <u>Fontibón</u>													
Municipio: <u>Bogotá</u>	<small>Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá</small>													
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? <u>3:00</u>														
<b>PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE</b>														
9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio? <table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Si</td> <td><input type="checkbox"/> No ➔ Continuar con la pregunta # 16</td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No ➔ Continuar con la pregunta # 16										
<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No ➔ Continuar con la pregunta # 16													
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar? <table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Auto. Norte [B]</td> <td><input type="checkbox"/> Av. Américas [F]</td> <td><input type="checkbox"/> Av. Calle 80 [D]</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Av. Calle 26 [K]</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]</td> <td><input type="checkbox"/> NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]</td> <td><input type="checkbox"/> Av. Suba [C]</td> <td><input type="checkbox"/> Calle 13 [J]</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]</td> <td colspan="2"><small>Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras</small></td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Auto. Norte [B]	<input type="checkbox"/> Av. Américas [F]	<input type="checkbox"/> Av. Calle 80 [D]	<input checked="" type="checkbox"/> Av. Calle 26 [K]	<input type="checkbox"/> NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]	<input type="checkbox"/> NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]	<input type="checkbox"/> Av. Suba [C]	<input type="checkbox"/> Calle 13 [J]	<input checked="" type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]	<input checked="" type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]	<small>Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras</small>	
<input type="checkbox"/> Auto. Norte [B]	<input type="checkbox"/> Av. Américas [F]	<input type="checkbox"/> Av. Calle 80 [D]	<input checked="" type="checkbox"/> Av. Calle 26 [K]											
<input type="checkbox"/> NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]	<input type="checkbox"/> NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]	<input type="checkbox"/> Av. Suba [C]	<input type="checkbox"/> Calle 13 [J]											
<input checked="" type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]	<input checked="" type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]	<small>Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras</small>												
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza? <table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Vehículo particular</td> <td><input type="checkbox"/> Taxi</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> TransMilenio</td> <td><input type="checkbox"/> Intermunicipal</td> <td><input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Caminando</td> <td><input type="checkbox"/> Informal/APP</td> <td><input type="checkbox"/> Otro</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Vehículo particular	<input type="checkbox"/> Taxi	<input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)	<input checked="" type="checkbox"/> TransMilenio	<input type="checkbox"/> Intermunicipal	<input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta	<input checked="" type="checkbox"/> Caminando	<input type="checkbox"/> Informal/APP	<input type="checkbox"/> Otro			
<input type="checkbox"/> Vehículo particular	<input type="checkbox"/> Taxi	<input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)												
<input checked="" type="checkbox"/> TransMilenio	<input type="checkbox"/> Intermunicipal	<input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta												
<input checked="" type="checkbox"/> Caminando	<input type="checkbox"/> Informal/APP	<input type="checkbox"/> Otro												
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte? <table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> 1 a 3 veces por semana</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 4 a 6 veces por semana</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Los 7 días de la semana</td> <td><input type="checkbox"/> 1 vez cada 15 días <input type="checkbox"/> 1 vez al mes</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> 1 a 3 veces por semana	<input checked="" type="checkbox"/> 4 a 6 veces por semana	<input type="checkbox"/> Los 7 días de la semana	<input type="checkbox"/> 1 vez cada 15 días <input type="checkbox"/> 1 vez al mes								
<input type="checkbox"/> 1 a 3 veces por semana	<input checked="" type="checkbox"/> 4 a 6 veces por semana													
<input type="checkbox"/> Los 7 días de la semana	<input type="checkbox"/> 1 vez cada 15 días <input type="checkbox"/> 1 vez al mes													
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino? <table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Si</td> <td><input type="checkbox"/> No ➔ Continuar con la pregunta # 15</td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No ➔ Continuar con la pregunta # 15										
<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No ➔ Continuar con la pregunta # 15													
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? <u>3</u> <small>Nota: Transbordos</small>														



79

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte  Porque es rápido
- Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Sí  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
- Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador: Johanna Andrea Rojas Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 29/01/2020

Hora: 8:52

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

Encuestador: Rubiana Andrade

Supervisor: Diana Alfaro

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Conservación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Boja palestina Localidad: Boja  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:00  
Nota: Usar formato HH:MM y 24 horas
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Felicidad Localidad: Ponjiban  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá


- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunj) [H]  
Nota: Mstrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Con Transbordos



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> <i>Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte</i>	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
--	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 30/01/2020 Hora: 5:05 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Yohanna Andrea Cepeda Supervisor: \_\_\_\_\_  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Bicitaxi

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Hiptedcho Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:00 Nota: Usar formato militar Ejm: 15:00 va a 3 PM 00:00

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Castillo Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 45 min.

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No  $\Rightarrow$  Continuar con la pregunta # 18

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras.

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No  $\Rightarrow$  Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_ Cant. Transbordos



81

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Rojas Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 30/01/2020 Hora: 5:15 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Johanna Andrea Cuperes Supervisor: Daniela Aljor Nota: Ver plano Tramos del proyecto. Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: La Tejada Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipios solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 4 20 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 10:00 es 2 74 00 hrs

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Pontevedra Localidad: Suba  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipios solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 3 00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. Transbordos



82

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: *Johanna Andrea Perquera*

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 30/01/2020 Hora: 5:24 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Patricia Cárdenas Supervisor: Daniela Mejía Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Juan Rey Sur Localidad: Usme  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 4:20 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 10:00 es 10 PM 10:00

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: CH 116 x Av. Boyacá Localidad: Suba - Pontevedra  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2 Dist. TransMilenio



83

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.


Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Peraza Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 30/01/2020 Hora: 5:33 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación  
 Encuestador: Rubén Avelino Supervisor: David Alfaro

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Usme pueblo Localidad: Usme  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 4:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 18:00 es 3 PM:00 mil

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: 153 con Boyacá Localidad: Suba  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2 Hrs

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 (Cont. Transbordos)



84

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 30/01/2020 Hora: 5:37 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Casanova Supervisor: \_\_\_\_\_  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación.

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: 20 Julio Localidad: San Cristobal  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
4:45 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Calle 13 X Av Boyaca Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1 Transbordos



85

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte      Porque es rápido  
 Porque es más económico      Porque es seguro      Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h      Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h      Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h      Muy rápida > 60 km/h      NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Pique Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 30/01/2020 Hora: 5:43 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Arceles Cárdenas Supervisor: David Alzate  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarlo?  Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: Sevilla Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:15 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: Colina Capatze Localidad: Suba  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 78 y Calle 6) [A]  Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2 Transbordos



86

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cuzco Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACA



Fecha: 30/01/2020 Hora: 5:52 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubén Andrés Andoche Supervisor: Dario Alvaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Vista Hermosa Localidad: Ciudad Bolívar  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
4:20 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 18:00 es 6 PM 00 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Unión 19 Localidad: Usaquén  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2 Horas

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1 Cant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte  Porque es rápido
- Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
- Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

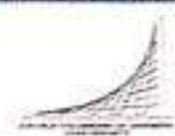
Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador: Rubiana Andrade

Firma del supervisor:



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACION EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACA</b>	
---	--	---

Fecha: 30/01/2020 Hora: 6:00 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Johann Andres Giron Supervisor: Dani Aljara Nota: Ver plano Tramos del proyecto Av Boyaca y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS**

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Conservador  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE ASES**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocideta  Bicideta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Santa Vitero Localidad: Ciudad Bolívar  
 Municipio: Boacá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 4:45 Nota: Horas tomadas entre 00:00 y 24:00 horas

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Villa del Prado Localidad: Suba  
 Municipio: Boacá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 3:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocideta  Bicideta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporta?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

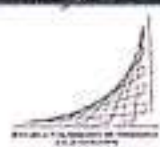
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 3



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Peraza Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 30/01/2020 Hora: 6:05 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubiana ANdrada Supervisor: Dario Alvaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: San Cristóbal Sur Localidad: San Cristóbal  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
5:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Villa Calzadilla Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:15

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1 Cant. Transbordos



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 30/01/2020 Hora: 6:14 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubiana Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Alquería Pragua Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
5:50 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:30 es 0 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Normandía Localidad: Engativa  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
45 min

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1 Cont. Transbordos



90

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 60 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador: Rubianid Andrade

Firma del supervisor:



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 30/01/2020 Hora: 6:19 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubianid Andueza Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Plaza Américas Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Bacon Boyacá Localidad: Boyacá  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 4:35

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos: \_\_\_\_\_



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas


Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubiano Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 30/01/2020 Hora: 6:30 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Johanna Andrea Cuervo Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Bicitaxi

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Hipotecho Localidad: Kennedy  
 Municipio: Boyacá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:15 Nota: Usar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Costeal Niza Localidad: Suba  
 Municipio: Boyacá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. Transbordos



92

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

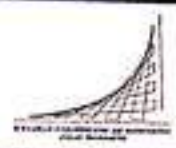
Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Jhanna Andrea Cordero . Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 30/01/2020 Hora: 6:40 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: JOHANNA ANDREA CELOVERA Supervisor: DARIO ALFARO  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: LOCERO ALTO Localidad: CUPO BOLIAR  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
4:45 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 1:30 a 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: NOEVA ZELANDIA Localidad: SUBA  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
3:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2 Transbordos



93

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cejeda Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 30/01/2020 Hora: 6:59 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubiana Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Dirección y referencias: Centro Localidad: Rafael Uribe  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 18:30, no 3:PM 30 min.

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Dirección y referencias: 740 con Boyacá Localidad: Suba  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2 Camb. Transbordos



94

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad comoconsidera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rebrian Andrade Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 30/04/2020 Hora: 7:06 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Rubiano Andrade Supervisor: Dario Alfaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?

<input type="checkbox"/> Vehículo particular	<input type="checkbox"/> Taxi	<input checked="" type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)
<input type="checkbox"/> TransMilenio	<input type="checkbox"/> Intermunicipal	<input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta
<input type="checkbox"/> Caminando	<input type="checkbox"/> Informal/APP	<input type="checkbox"/> Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?

<input checked="" type="checkbox"/> Trabajo	<input type="checkbox"/> Compras	<input type="checkbox"/> Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)
<input type="checkbox"/> Recreación o entretenimiento	<input type="checkbox"/> Regreso al hogar	

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?

Barrio: San Joaquín Tunal Localidad: Ciudad Bolívar  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?

5:50 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:00 es 3 PM 20:00

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?

Barrio: San Joaquín Tunal Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?

7:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?

Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?

<input type="checkbox"/> Auto. Norte [B]	<input type="checkbox"/> Av. Américas [F]	<input type="checkbox"/> Av. Calle 80 [D]	<input type="checkbox"/> Av. Calle 26 [K]
<input type="checkbox"/> NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]			<input type="checkbox"/> Av. Suba [C]
<input type="checkbox"/> NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]			<input type="checkbox"/> Calle 13 [J]
<input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]			
<input type="checkbox"/> Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]			

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?

<input type="checkbox"/> Vehículo particular	<input type="checkbox"/> Taxi	<input type="checkbox"/> SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)
<input type="checkbox"/> TransMilenio	<input type="checkbox"/> Intermunicipal	<input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Bicicleta
<input type="checkbox"/> Caminando	<input type="checkbox"/> Informal/APP	<input type="checkbox"/> Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?

<input type="checkbox"/> 1 a 3 veces por semana	<input type="checkbox"/> 4 a 6 veces por semana
<input type="checkbox"/> Los 7 días de la semana	<input type="checkbox"/> 1 vez cada 15 días <input type="checkbox"/> 1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?

Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?

Nota: Transbordos:



95

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
*Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte*

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte       Porque es rápido.  
 Porque es más económico       Porque es seguro       Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h       Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h       Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h       Muy rápida > 60 km/h       NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Robianid Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 30/01/2020

Hora: 7:18

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: Rubén Alvarado

Supervisor: Doris Alcazar

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Mejía Localidad: Ciudad Bolívar  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
8:30 Nota: Usar formato militar (Ej: 15:00 es 3 PM 30 min)
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Boyacá con 13 Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2 Horas

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos:



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte  Porque es rápido
- Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
- Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubiana I Andrade Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 30/01/2020

Hora: 7:20

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: Johanna Andrea Pequeño

Supervisor: DARIO ALFARO

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: CASTILLA Localidad: KENNEDY  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si se fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
 7:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 14:30 es 2 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: COLINA CAMPESTRE Localidad: SUBA  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro BICITAXI
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



97

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Yohanna Andrea Piquero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 30/01/2020

Hora: 7:30

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: Rubiano Andriade

Supervisor: Darío Altamirano

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Carvajal acción o referencia Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
7:05 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 10:00 aa 3 P.M. 00 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Montevideo acción o referencia Localidad: Pan de Azúcar  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
30 min

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 5) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. Transbordos



98

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguientes motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 30/01/2020 Hora: 7:36 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubiana Andriada Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Ciudad del Recreo Localidad: Bosa  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Villa Alsacia Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 7:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta #16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cent. Transbordos



99

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrigde Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 30/01/2020 Hora: 7:10 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubiana Andrade Supervisor: Dario Alfonso Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: 20 de Julio Localidad: San Cristóbal  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
7:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:00 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Dirección de la Branda Miranda Localidad: Suba  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?            Cont. Transbordos



100

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianed Andrades Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 30/01/2020 Hora: 7:42 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Yohana Andica Caqueo Supervisor: DARIO ALFARO Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: JUAN REY SUR Localidad: USME  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
6:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 10:00 es 1 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: LA IGUARDAD Localidad: KENNEDY  
Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2 transbordos



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cepeda Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 30/01/2020 Hora: 7:52 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Rubiano A Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Usme pueblo Localidad: Usme  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:15 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 18:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: La Sierrita Localidad: Engativa  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes de llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cent. Transbordos



102

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubiana Andrea      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 30/01/2020 Hora: 7:58 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubianid Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

6. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Carvajal Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 00:00

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Colina Campestre Localidad: Suba  
Municipio: Suba Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 0 Cam. Transbordos



103

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 30/01/2020 Hora: 7:59 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Ciguera Supervisor: David Alfonso  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A65

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Las Americas Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:40 Nota: Utilizar Formato militar Ejm: 12:30 es 2 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Bogavaria Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 40 min

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Bicitaxi

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant: Transbordos



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johannes Andres Lopez Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 30/01/2020 Hora: 8:09 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johana Andrea Figueroa Supervisor: Dario Aljaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Condellana Localidad: Ciudad Bolívar  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:15 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 12:00 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Colina Campestre Localidad: Suba  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 3:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 ant. Transbordos



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporta que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johannes Andres Cagero      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 30/01/2020 Hora: 8:46 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Jhonnatan Andrico Cerquera Supervisor: Dario Aljano Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Alfonso López Localidad: Usme  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
6:50 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 15:30 es 3 P.M 30 min.

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Pantevedra Localidad: Suba  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
3:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2 ant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE  
INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con  
énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador:

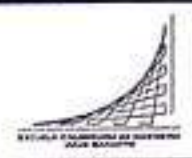
*Johanna Andrea Cuzana*

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 30/01/2020 Hora: 8:20 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Kubianid Andrade Supervisor: Dario Alfaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocideta  Bicideta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Gustavo Restrepo Localidad: Rafael Uribe  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
 7:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 as 3 PM 30 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Bavaria Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocideta  Bicideta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?
- Es la única opción de transporte     Porque es rápido
- Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?
- Si     No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?
- Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
- Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubén Andrés Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



Fecha: 30/01/2020 Hora: 8:22 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: YOHANNA ANDREA CERQUERA Supervisor: DARIO ALFARO Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro BICITAXI
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: KENNEDY CENTRAL Localidad: KENNEDY  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 8:15 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 12:30 es 1 P.M 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: COLINA CAMPESTRE Localidad: SUBA  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Sí     No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.  
 Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Pizarro Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 30/01/2020 Hora: 8:43 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Johanna Andrea Pezuela Supervisor: Dario Alfaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: La Paé Localidad: Bosa  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 8:00 Nota: Usar formato militar Ejm: 18:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Aguas Calientes Localidad: Suba  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cent. Transbordos:



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andriw Ciguera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 20/01/2020 Hora: 8:47 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cepeda Supervisor: \_\_\_\_\_  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRAFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Brasil Localidad: Bosa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 8:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:30 de 3 PM 00 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de las troncales de TransMilenio y guiarle por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrica Perera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 5:07 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johana Andrea Cervera Supervisor: David Alfaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Inglés Localidad: Rafael Uribe  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 4:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 16:00 es 4:00 PM
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Normandía Localidad: Engativá  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de las troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1 Ent. Transbordos



111

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

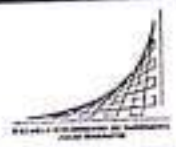
Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Yhanra Andrea Cordero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 5:18 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubén Andrés Andrade Supervisor: Dairo Alfaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Usme pueblo Localidad: Usme  
Municipio: Boyacá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 2:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 10:30 es 10:30 am

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: 13 con Boyacá Localidad: Kennedy  
Municipio: Boyacá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarlo por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 del Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubén Andrés

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 5:26 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cervera Supervisor: Diego Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Libertad Localidad: Bosca  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
4:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Modelia Localidad: Engativa  
Municipio: Procedo Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
4:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2 transbordos



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Perquera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020

Hora: 5:31

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: Rubén Andrés

Supervisor: Darío Alfaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Plaza de las Américas Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:30 es 1 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Alamo Norte Localidad: Engativa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

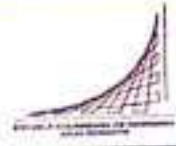
Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/07/2020

Hora: 5:38

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

Encuestador: Ruben d. Andrad

Supervisor: Dairo Alfaro

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Santa Librada Localidad: Usme  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 4:45 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Montevideo Localidad: Fontibon  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:15

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíate por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cont. Transbordos:



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubiana Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 5:45 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johana Andrea Cejuela Supervisor: DARIO ALFARO  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: PIANORTE Localidad: BOGA  
Municipio: BOGOTA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:40 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: PONTEVEDRA Localidad: SUBA  
Municipio: BOGOTA Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

1. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro


2. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

3. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

4. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1



116

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Pujara Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/07/2020 Hora: 5:56 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cordero Supervisor: Dario Alvaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A65

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Santa Fe Localidad: Bosa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá.

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:15 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: P11-13 x Av. Boyacá Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá.

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras.

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? - Cont. Transbordos



117

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador: Johanna Andrea Perquera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 6:02 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Yohanna Andrea Cejuela Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicieta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Santa Violeña Localidad: San Cristóbal  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
4:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 13:30 es 3 PM 30 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Palacio de la Cultura Localidad: Suba  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicieta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 60 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johana Andrea Peigera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 6:09 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubianid Andrade Supervisor: Daini Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Plaza Américas Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:45 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 14:30 es 2 PM 00 min.

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Barrio Niza Localidad: Suba  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?          Cant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 6:15 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Beigora Supervisor: Dario Alvaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Américas Occidental Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:15 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Portal Dorado Localidad: Engativá  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:15

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2 Int. Transbordos:



120

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es segura     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Perera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020

Hora: 6:22

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

Encuestador: Rubiana Andrea

Supervisor: David Alvar

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicieta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Bosa Santafé Localidad: Bosa  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
5:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Boyacá 53 Localidad: Boyacá  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2 hrs

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicieta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cant. Transbordos



121

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 6:56 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Riquena Supervisor: \_\_\_\_\_  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: San Vicente Localidad: San Cristóbal  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Puente Aranda Localidad: Puente Aranda  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Canl Transbordos



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
*Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte*

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrus Cerguera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 7:04 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubén Andrés Andújar Supervisor: Daniela Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Caracas - referencia Bolívar Localidad: Ciudad Bolívar  
Casa Teja Ciudad  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Caracas - referencia Fontibón Localidad: Fontibón  
Av. Calle 104 95  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarlo por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



123

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económica	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 7:09 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubén David Andrade Supervisor: David Alfonso Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85


3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Gustavo Restrepo Localidad: Rafael Uribe  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 P.M 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Villa Alsacia Localidad: Kennedy  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 7:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cant. Transbordos



12A

<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubiana Andrade      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 7:15 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Pargura Supervisor: Dario Alvaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Dirección o referencia Localidad: Ciudad Bolívar  
Nechuelo  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
 6:00 Nota: Usar formato militar Ejm: 12:30 a 3 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Dirección o referencia Localidad: Engativa  
Ch 72 X Av Boyacá  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
 2:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Canl. Transbordos



125

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Berguera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



Fecha: 03/02/2020 Hora: 7:25 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: YOHANNA ANOLEA CERGUELA Supervisor: DARIO ALFARO Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: BOCHICA SUR Localidad: PUENTE ARANDA  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:45 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 1:30 as 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: CASTILLA Localidad: KENNEDY  
 Municipio: BOGOTÁ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras.


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No → Continuar con la pregunta # 16

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cada Transbordos



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido	<input type="checkbox"/> Porque es seguro	<input type="checkbox"/> Por comodidad
<input type="checkbox"/> Porque es más económico			

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si       No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h		

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cergueta      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 3:34 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubiana Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Barrio a referir Localidad: Usme  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
 6:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 18:30 es 3 PM 30min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Normandía Localidad: Engativa  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
 2:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andrade Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/07/2020 Hora: 7:38 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Fabianid Andrade Supervisor: Dario Alfaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Paraiso Localidad: Ciudad Bolívar  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:30  
Nota: Utilizar formato militar Ejm: 18:30 es 3 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Harly Localidad: Chapinero  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2 Nota: Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Sí  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador: Rubianid Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2019 Hora: 7:43 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andriana Riquena Supervisor: Dario Alfonso  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunas a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: La Aurora Localidad: Usme  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:15 Nota: Usar formato militar Ejm. 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Colina Campestre Localidad: Suba  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 3:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta #15

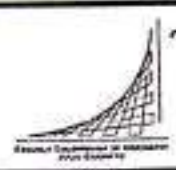
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cero Transbordos



129

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 A Es la única opción de transporte     B Porque es rápido  
 C Porque es más económico     D Porque es segura     E Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 A Muy congestionada < a 20 km/h     B Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     C Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 D Rápida Entre 50 y 60 km/h     E Muy rápida > 60 km/h     F NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km, Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanno Andres Peiguer Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020

Hora: 7:49

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: Johanna Andrea Ceigueres

Supervisor: Dario Alfaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación

2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Villa Heliconia Localidad: Ciudad Bolívar  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
7:00 Nota: Usar formato militar Ejm. 18:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Castilla Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2, Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Rojas Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020

Hora: 7:53

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: Rubiano Andrad

Supervisor: Diana Alfaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 6. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Villa nueva Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
7:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:30 es 3 PM 30 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Normandía Localidad: engativa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
0 Genl. Transbordos



131

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Fubland Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 7:59 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubiana Andrade Supervisor: Dalia Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Dirección o referencia Localidad: Boja  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
7:15 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 18:30 es 3 PM 30 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Zona franca Localidad: Pantillon  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2 Horas

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras.
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2 Canl. Transbordos



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Sí  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubén Andrés Andrade    Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 8:04 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andiza Vergara Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Olavea Localidad: Rafael Uribe  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
7:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 15:30 es 3 PM 30 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Parque Industrial Alcazár Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
 1 Transbordo



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: *Johannes Andres Laguna* Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 8:09 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubiana Andrade Supervisor: Dairo Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

6. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Villa nueva Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 8:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Verbenal Localidad: Usaquen  
Municipio: \_\_\_\_\_ Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_ Cant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador: Rubén Andrés Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 8:12 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubianid Andrad Supervisor: Darla Alvaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Amiza Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
7:40 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 12:00 es 2 P.M. 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Montevideo Localidad: Ponticon  
Municipio:                      Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
7:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cont. Transbordos



135

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador: Rubianid Andrade

Firma del supervisor:

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 8:17 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubianid Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Los libertadores Localidad: San cristobal  
Municipio: Bogota Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
7:45 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 1:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: portal 80 Localidad: Engativa  
Municipio: Bogota Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2 Cant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad
16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador: Rubiano Andrade

Firma del supervisor:



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 8:32 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andriana Cervera Supervisor: Dario Alfonso Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: La Cabana Localidad: Ciudad Bolívar  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
7:45 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Zona Franca Localidad: Santibon  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1 transbordos



137

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

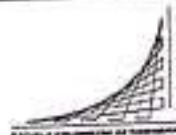
Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cerguero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 8:39 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubén Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos de Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Bosa atalayas Localidad: Bosa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:00 Nota: Usar formato militar E.m. 13:30 es 1 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Normandia Localidad: Engativa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cant. Transbordos



138

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas.

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubiana Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 8:51 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cerguero Supervisor: Dario Alfaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Dirección a referencias Localidad: Ciudad Bolívar  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
8:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 12:00 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Dirección a referencias Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
4:25

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1 Nota: Transbordos



139

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es segura  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cordero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 8:56 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubiano Andrade Supervisor: David Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Lucero Alto Localidad: Ciudad Bolívar  
 Municipio: Boyacá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 7:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 10:30 es 10 PM 30min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: San Pablo Localidad: Fontibón  
 Municipio: Boyacá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cont. Transbordos



140

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubiano Andrade Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

141

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020

Hora: 16:02

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: Johanna Andrea Pezuela

Supervisor: Dario Alfaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Univ. And. Los Andes Localidad: Candelaria  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 15:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:30 es 3 P.M. 30 min.
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Cruce Verde Localidad: \_\_\_\_\_  
 Municipio: Sorcha Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:40

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días dela semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cent. Transbordos



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Perdomo Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 16:11 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cegua Supervisor: Dario Alvaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: Cerran América Localidad: Tevusaquilla  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 15:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:30 es 1 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando? Barrio: Carbonell Localidad: Bosa  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1' 00"

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 8) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]
- Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Transbordos



142

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económica  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cepeda Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 10:05 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johann Andres Cerezo Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Engativa Centro Localidad: Engativa  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
19:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 15:30 es 3 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: La Madelena Localidad: Ciudad Bolívar  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16
10. Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1 Transbordos



143

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  
 Porque es rápido  
 Porque es más económico  
 Porque es seguro  
 Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  
 Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  
 Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  
 Muy rápida > 60 km/h  
 NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador: *Johanna Andrica Cepeda* Firma del supervisor:

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 16:40 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubiano Andrade Supervisor: Dairo Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Ciudad Vieja Localidad: \_\_\_\_\_  
Municipio: Soacha Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 15:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 P.M 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: San Carlos Localidad: Tunjuelito  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cont. Transbordos



124

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.  
 Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubianid Andoza Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 16:54 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Piquero Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Santa Rosa Localidad: Suba  
Av 80 x Av Boyacá  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 15:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 18:30 es 1 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: La Estación Localidad: Rosa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 50 min

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guñarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2 Transbordos



145

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económica  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cergueta Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 17:03 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Robianid. Andrade Supervisor: \_\_\_\_\_  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Engativita Centro Localidad: Engativita  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
15:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 aa 3 PM 30 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Ciudad Tunal Centro C. Tunal Localidad: Tunjuelito  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta #16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta #15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2 enl. Transbordos



12/16

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020  
Encuestador: Kubianid Andrade

Hora: 11:12

Tramo de toma de información:  
Supervisor:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: casa / vivienda Localidad: Ciudad Bolívar  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
16:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Rincón Venecia Localidad: Tunjuelito  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
30 min

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1 Nota: Transbordos



147

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas.

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020  
Encuestador: Rubén

Hora: 12:19  
Andrade

Tramo de toma de información:  
Supervisor:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Dirección o referencia: Palanques Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
[16] [15] Nota: Usar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Dirección o referencia: Teusaquillo Localidad: Teusaquillo  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
[20] [M:]

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta #16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta #15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Cent. Transbordos.



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubén Andrés

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/07/2020 Hora: 11:28 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Fabian Aranda Supervisor: \_\_\_\_\_ Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: 1630 Localidad: Puente Aranda  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
16:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 16:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: General Santander Localidad: Tunjuelito  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
26:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1 Cant. Transbordos



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACA



Fecha: 03/07/2020 Hora: 11:41  
Encuestador: Johanna Andrea Ciguera

Tramo de toma de información:  
Supervisor: David Alfaro

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Venezia Localidad: Tunjuelito  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 17:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 as 3 PM 10:00am
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Tejeras Localidad: \_\_\_\_\_  
 Municipio: Sacha Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 30 min

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
 Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? \_\_\_\_\_ Cant. Transbordos



150

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cerquera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 03/02/2020 Hora: 17:50 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Pequeño Supervisor: Dorio Aljaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Per Observación
- 2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicieta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Yareza Localidad: Usme  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:30 a 3 PM 30 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: San Mateo Localidad: \_\_\_\_\_  
Municipio: Soacha Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No → Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicieta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No → Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Nota: Transbordos



151

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Sí  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 8	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Rojas Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



Fecha: 04/02/2020 Hora: 5:30 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Rubianid Andrade Supervisor: Dania Alfaro Nota: Ver nuevo Tramo de Tránsito Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Cliservación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motociclista  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Cumino San Diego Localidad: Bosa  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
4:30 Nota: Utilizar formato hh:mm (Ej: 12:30 o 2:00 PM)
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Portal Dorado Localidad: Engativa  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:30

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]
- Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2 Nota: Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo. Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



Fecha: 04/02/2020 Hora: 5:41 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Rubén Aranda Supervisor: \_\_\_\_\_ Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Pantibon Centro Localidad: Pantibon  
 Municipio: Bojotán Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 14:30 es 2 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Alquería Localidad: Puerto Aranda  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 45 M

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [G]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarlo por las letras

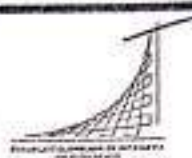
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Sí  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2 Card. Transportes



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> <i>Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte</i>	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
--	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km, Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 04/02/2020

Hora: 5:54

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

Encuestador: Rubiana Andrade

Supervisor: \_\_\_\_\_

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Dirección 6 referencias Localidad: Puente Arauca  
 Municipio: Bojacá Nota: Municipio solo aplica si es Área de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
5:00 Nota: Utilizar formato militar Ej: 18:00 es 6 PM 00min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Minuto de Dios Localidad: Engativá  
 Municipio: Bojacá Nota: Municipio solo aplica si no fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
20 min

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ➡ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de las troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ➡ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
Cant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 04/02/2020 Hora: 6:03 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubianid Andiaide Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Socacha Compartir Localidad: \_\_\_\_\_  
Municipio: Cocacha Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 4:45 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 13:00 a 3 PM 30 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Calle 100 Chico Nobe Localidad: Chapinero  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
4 tr. Transbordos



155

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.  
Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubrand Andrade Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 04/02/2020 Hora: 6:15  
Encuestador: Rubén A. Ardila

Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motociclista  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Bota Localidad: Kennedy  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si se fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:45 Nota: Usar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30 min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: 26 con CAN Localidad: Teusaquillo  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si se fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1 H:37

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto, Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? CanL. Transbordos



156

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubén A. Andrade

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 04/02/2020 Hora: 6:24 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Eubrand Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto. Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Naranyas Localidad: Bosa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 6:30 Nota: Utilizar formato mayor: Ejm: 12:30 de 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Recinto fiscal Localidad: Tevsaquilla  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:20

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No  $\Rightarrow$  Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No  $\Rightarrow$  Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2 Cant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 04/02/2020

Hora: 6:37

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: Rubén David Antequera

Supervisor: \_\_\_\_\_

Nota: Ver planes Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Soacha Terreros Localidad: \_\_\_\_\_  
 Municipio: Soacha Nota: Municipio solo aplica si se fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
 [5:30] Nota: Utilizar formato HH:MM (Ej: 11:20 es 11:20 AM)
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Museo Nacional Localidad: Santa Fe  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si se fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
 [45 M.]

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No → Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [D]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No → Continuar con la pregunta # 16
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
 [2] Nota: Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACA



Fecha: 04/02/2020 Hora: 6:42 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubén Andrés Andrade Supervisor: Dani Alcazar  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyaca y tomar Tramo según ubicación.

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 50

PREGUNTAS DE CARACTERISTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: San Mateo Localidad: \_\_\_\_\_  
Municipio: Soacha Nota: Municipio uso aplica a la tierra de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
5:00 Nota: Usar el formato HH:MM

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: San Cristóbal Norte Localidad: Soacha  
CDA Cl 163 Municipio: Soacha Nota: Municipio uso aplica a la tierra de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2



159

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRIBUIR LA TRONCAL  
AVENIDA ROYACÁ



Fecha: 04/02/2020 Hora: 6:59 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubén Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Verificar Tramos Central y Sur de Av Royacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Los Categorizados  
2. Su rango en edad está entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Bicitaxi
4. ¿Cuál fue el motivo por el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Soacha campo-lir Localidad: \_\_\_\_\_  
 Municipio: Soacha Nota: Municipio solo aplica al sistema de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
5:00 Nota: Utilizar formato como HH:MM:SS
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Tibabito 195 Av. Norte Localidad: Usaquén  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica al sistema de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 60 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de las troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro Bicitaxi
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No Continuar con la pregunta # 16
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2



160

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económica  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 04/07/2020 Hora: 7:10 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubiano Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver planeo Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Clasificación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Soacha San Mateo Localidad: \_\_\_\_\_  
Municipio: Soacha Nota: Mostrar en el plano de la zona de Soacha
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 5:30
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Chapinero Central Localidad: Chapinero  
Municipio: Boyotá Nota: Mostrar en el plano de la zona de Boyotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 2 Hrs

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No  $\Rightarrow$  Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usame y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No  $\Rightarrow$  Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

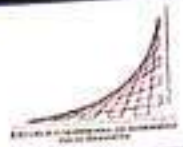
Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 04/02/2020 Hora: 7:18 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubiana Andrade Supervisor: Daniela Alfaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicieta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Bosa centro Localidad: Bosa  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
6:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:30 es 3 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Venania Localidad: Tonguelito  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
25 min

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras


11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicieta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
1 Un Transbordos



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?

<input type="checkbox"/> Es la única opción de transporte	<input checked="" type="checkbox"/> Porque es rápido
<input type="checkbox"/> Porque es más económico	<input type="checkbox"/> Porque es seguro
	<input type="checkbox"/> Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?

Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?

<input checked="" type="checkbox"/> Muy congestionada < a 20 km/h	<input type="checkbox"/> Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h	<input type="checkbox"/> Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h
<input type="checkbox"/> Rápida Entre 50 y 60 km/h	<input type="checkbox"/> Muy rápida > 60 km/h	<input type="checkbox"/> NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi.  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Rubén Andrés      Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 04/02/2020 Hora: 16:00 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubén Andrés Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plan de tramos de proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A65

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 6. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Usatama Localidad: Medives  
Municipio: Boyacá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Venezuela Localidad: Tunjuelito  
Municipio: Boyacá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 15 M.

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 18
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarlo por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?



163

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  
 Porque es rápido  
 Porque es más económico  
 Porque es seguro  
 Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  
 Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  
 Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  
 Muy rápida > 60 km/h  
 NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás.

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_ Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 04/02/2020 Hora: 16:09 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Rubén D. Andrade Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plan de Tramos de Tránsito Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A B5

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motociclista  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Candelaria Nueva Localidad: Ciudad Bolívar  
Municipio: Bogotá Nota: Si inicia solo aplica a la zona de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 15:00

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: 85 Norte - Polo Club Localidad: Barrios Unidos  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1



164

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 14	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 18	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Firma del encuestador: Rubiana Andrade Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 04/02/2020 Hora: 16:22 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Johanna Andrea Cerquera Supervisor: David Alcaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Venezia Localidad: Tunjuelito  
Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
16:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 13:22 es 3 PM 22 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Portal 80 Localidad: Engativá  
Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
40 min

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
 0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  Más de 20



165

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johano Andrico C. Guzman Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



166-16

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 04/02/2020

Hora: 16:35

Tramo de toma de información:

Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3

Encuestador: Johana Andrea Cordero Supervisor: Doris Alfaro

Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación.

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Tunjuelito Localidad: Tunjuelito  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
16:45 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 15:30 es 3 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: San Mateo Localidad: \_\_\_\_\_  
Municipio: Soacha Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2 Int. Transbordos



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Sí  No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cordero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 04/02/2020 Hora: 16:43 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanno Andrico Reigema Supervisor: Dario Alfaro  
Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Casablanca Localidad: Suba  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 15:00 Nota: Usar formato militar Ejm: 12:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Venezia Localidad: Tunquelito  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? Cant. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

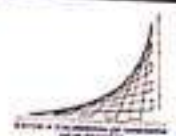
Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johana Andrea Cepero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 04/02/2020 Hora: 16:59 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Jhanna Patricia Ciguero Supervisor: David Alfaro Nota: Ver plano Tramos del proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: General Santander Localidad: Tunjuelito  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
16:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:00 es 3:00 PM

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Soacha Localidad: \_\_\_\_\_  
Municipio: Soacha Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
30 min

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Transbordos



168

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiria teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cervera Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 04/02/2020 Hora: 12:08 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cordero Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- 1. Genero:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
- 2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

- 3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
- 5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: San Mateo Localidad: \_\_\_\_\_  
Municipio: Soacha Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
16:30 Nota: Utilizar formato militer Ejm: 15:30 de 3 PM 30min
- 7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: El Palo Alto Club Localidad: Barríos Unidos  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
- 8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

- 9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 16
- 10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y gularse por las letras
- 11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
- 12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
- 13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➡ Continuar con la pregunta # 15
- 14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
2 Int. Transbordos



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Cordero Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 04/07/2020 Hora: 11:19 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cerquera Supervisor: Dario Alvaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Venezia Localidad: Tunjuelito  
Municipio: Boyacá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 11:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 12:30 es 12 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Centro Localidad: Santa Fe  
Municipio: Boyacá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 45 min

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarle por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Transbordos



170

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
 Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es segura  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCION**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
 Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
 Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo  
 Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanan Andro Cepeda Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 04/02/2020 Hora: 17:19 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cordero Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: San Mateo Localidad: \_\_\_\_\_  
Municipio: Soacha Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
17:00 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 1:30 es 3 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: El Valle de Navarre Localidad: Usaquén  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No  $\Rightarrow$  Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No  $\Rightarrow$  Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
0



177

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Sí  
 No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.  
Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás


18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Ciro Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



<b>ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO</b> Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte	<b>ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ</b>	
---	--	---

Fecha: 04/02/2020 Hora: 17:39 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
 Encuestador: Johanna Andrea Pezera Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

**PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85**

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar
5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Venezia Localidad: Tunjuelito  
 Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 17:15 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 15:00 es 3 PM 30 min
7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
 Barrio: Terceros Localidad: \_\_\_\_\_  
 Municipio: Soacha Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá
8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 00:20

**PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE**

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 16
10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras
11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro
12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes
13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No ➔ Continuar con la pregunta # 15
14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 0 Nota: Transbordos



172

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  Es la única opción de transporte  Porque es rápido  Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  Si  No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km. Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi. Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo.

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

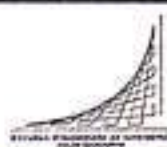
Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Rojas Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 04/02/2020 Hora: 4:50 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Yobana Andrea Cigüera Supervisor: Dario Alvaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edades es entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Asociación de Estudiantes Centro Creativa Localidad: Engativá  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 16:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm. 16:30 es 4 PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Asociación de Estudiantes Ciudad Verde Localidad: \_\_\_\_\_  
Municipio: Suacha Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:30

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Sí  No ⇒ Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Sí  No ⇒ Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 2 ref. Transbordos



473

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCIÓN

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rapida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Giovanna Andrea Rey Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 04/02/2020 Hora: 17:58 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andriana Cervera Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarte?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Venezia Localidad: Tunquelito  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje? 17:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 18:30 es 3 PM 30min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Candelaria Localidad: Tenuesquillo  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje? 1:20

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  Si  No => Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guiarse por las letras

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  Si  No => Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio? 1 Transbordos



AA

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte  Porque es rápido  
 Porque es más económico  Porque es seguro  Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  No

PREGUNTA DE PERCEPCION

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h  Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h  Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h  Muy rápida > 60 km/h  NS/NR

PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA

[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS] Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano,

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi  
Seleccione en cada uno de los escenarios presentados el medio de transporte que elegiría teniendo en cuenta el valor y tiempo

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: *Johanna Andrico Cordero*

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_



175

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO  
DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL  
AVENIDA BOYACÁ



Fecha: 04/02/2020 Hora: 18:09 Tramo de toma de información:  Tramo 1  Tramo 2  Tramo 3  
Encuestador: Johanna Andrea Cuzuro Supervisor: Dario Alfaro Nota: Ver plano Tramos del Proyecto Av Boyacá y tomar Tramo según ubicación

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

1. Género:  Hombre  Mujer Nota: Por Observación  
2. Su rango en edad esta entre:  Menor 11  12-17  18-39  40-59  Mayor de 60

PREGUNTAS DE CARACTERÍSTICAS DE VIAJE A85

3. ¿Entre semana (Lunes a Viernes) generalmente que medio de transporte utiliza para movilizarse?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

4. ¿Cuál fue el motivo por que el que tuvo que movilizarse?  
 Trabajo  Compras  Estudio (Universidad, Instituto, Colegio, etc.)  
 Recreación o entretenimiento  Regreso al hogar

5. ¿Dónde inicia generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: El 100 Chico Norte Localidad: Chapinero  
Municipio: Bogotá Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

6. ¿A qué horas generalmente comienza el viaje?  
16:30 Nota: Utilizar formato militar Ejm: 18:30 es 1:PM 30 min

7. ¿Dónde finaliza generalmente el viaje del que estamos hablando?  
Barrio: Danzon Localidad: \_\_\_\_\_  
Municipio: Sococha Nota: Municipio solo aplica si es fuera de Bogotá

8. ¿En promedio cuánto tiempo dura su viaje?  
2:00

PREGUNTAS DE CONTROL DEL VIAJE

9. ¿Usted actualmente es usuario frecuente de sistema de transporte masivo de TransMilenio?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 16

10. ¿Normalmente por cuál de las siguientes troncales del sistema de transporte masivo de TransMilenio suele transitar?  
 Auto. Norte [B]  Av. Américas [F]  Av. Calle 80 [D]  Av. Calle 26 [K]  
 NQS Tramo Central (Entre Calle 100 y Calle 6) [E]  Av. Suba [C]  
 NQS Tramo Sur (Entre Calle 6 y Portal del Sur) [G]  Calle 13 [J]  
Nota: Mostrar el plano de la troncales de TransMilenio y guíarse por las letras  
 Av. Caracas tramo Central (Entre Calle 76 y Calle 6) [A]  
 Av. Caracas tramo Sur (Entre Calle 6 y portales de Usme y Tunal) [H]

11. ¿Actualmente antes llegar a tomar el sistema TransMilenio que medio de transporte utiliza?  
 Vehículo particular  Taxi  SITP-TPC (Bus, Buseta, Colectivo)  
 TransMilenio  Intermunicipal  Motocicleta  Bicicleta  
 Caminando  Informal/APP  Otro

12. ¿Actualmente con qué frecuencia utiliza el sistema TransMilenio como medio de transporte?  
 1 a 3 veces por semana  4 a 6 veces por semana  
 Los 7 días de la semana  1 vez cada 15 días  1 vez al mes

13. ¿Actualmente tienen que hacer transbordos dentro del sistema TransMilenio para llegar a su destino?  
 Si  No → Continuar con la pregunta # 15

14. ¿Cuántos transbordos tiene que hacer dentro del sistema TransMilenio?  
4 Int. Transbordos



175

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO**  
Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Tránsito y Transporte

**ESTUDIO DE AFECTACIÓN EN EL SISTEMA TRANSMILENIO DERIVADO DE LA NECESIDAD DE CONTRUIR LA TRONCAL AVENIDA BOYACÁ**



15. ¿Por cuál de los siguiente motivos usa el sistema TransMilenio?  
 Es la única opción de transporte     Porque es rápido  
 Porque es más económico     Porque es seguro     Por comodidad

16. ¿Si existiera el sistema de transporte masivo de TransMilenio por la Troncal Avenida Boyacá lo utilizaría?  
 Si  
 No

**PREGUNTA DE PERCEPCIÓN**

17. ¿En la actualidad como considera la movilidad y velocidad por la Av. Boyacá en cuanto al transporte público?  
 Muy congestionada < a 20 km/h     Poco congestionada Entre 20 y 30 km/h     Ni congestionada ni rápida Entre 30 y 50 km/h  
 Rápida Entre 50 y 60 km/h     Muy rápida > 60 km/h     NS/NR

**PREGUNTAS DE PREFERENCIA DECLARADA**

**[MANIFESTARLE A TODOS LOS ENCUESTADOS]** Usted ha sido seleccionado para participar en una encuesta de preferencia declarada que servirá para planificar de una manera más eficiente los servicios de transporte urbano.

Suponga que debe realizar un viaje sobre la Avenida Boyacá, con un recorrido aproximado de 5 km.

Suponga que los únicos medios de transporte disponible para que usted realice el viaje son el SITP, TransMilenio y el Taxi

Es importante que Ud. considere a cada escenario de manera independiente a los demás

18. En esta sección marque una opción para cada una de las tarjetas presentadas

Tarjeta	SITP	TransMilenio	Taxi
Escenario 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 21	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 24	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escenario 25	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del encuestador: Johanna Andrea Piquero

Firma del supervisor: \_\_\_\_\_