



VideoScribe

# **Estudio de pre factibilidad para el montaje de un complejo residencial para los estudiantes de las universidades del norte de Bogotá**

## **Integrantes:**

Ing. Luz Guevara Penagos- Ing. Kelly Mora Blanco  
Ing. Katerin Rojas Palacios- Ing. Javier Triana Morales

## **Director de trabajo de grado:**

Ing. Daniel Salazar Ferro

**ESPECIALIZACIÓN EN DESARROLLO Y GERENCIA INTEGRAL DE  
PROYECTOS**

**27 de enero de 2017**

# AGENDA

**1. Perfil**

**2. Identificación y Alineación Estratégica**

**3. Formulación**

**4. Evaluación**

**5. Modelo Canvas**

**6. Gerencia del Trabajo de grado**

The background features a light gray, semi-transparent illustration of a group of stylized human figures holding hands in a circle. In the center of the circle, there are several interlocking gears of different sizes. The overall scene is set against a white background with decorative, flowing ribbons in shades of red and orange at the top and bottom edges.

# **PERFIL DEL PROYECTO**

# ¿Para qué nace este proyecto?

Para mejorar la calidad de vida de los actuales y de los futuros estudiantes foráneos de las universidades del norte de Bogotá y contribuir a la disminución de la deserción estudiantil en Bogotá, mediante la creación de un complejo residencial, cercano al lugar de estudio que, a través de la integración de espacios apropiados para el desarrollo de las actividades académicas, conecte diversas culturas, potenciando las habilidades de los jóvenes para optimizar los niveles de educación en Colombia.

# ¿Cómo se encuentra el entorno?

## POLÍTICO

- Sistema de transferencia de créditos para estudiantes universitarios de Colombia.
- Reforma tributaria 2016. Pérdida de exención de pago de impuestos para el sector hotelero.
- Gobierno Nacional otorga créditos para ingresar a estudiar en universidades acreditadas como instituciones de alta calidad.

## ECONÓMICO

- Presupuesto para el sector educación en Bogotá en el 2017 aumenta en 10.2% con respecto al año 2016.
- Sector hotelero para el año 2015 presenta un aumentó en sus ingresos reales en 8.5 % con respecto a los años anteriores. Inversionistas concentrados en este sector.

# ¿Cómo se encuentra el entorno?

## SOCIAL

- Número de estudiantes matriculados en Instituciones de Educación Superior (IES) aumenta un 1.8 % en el 2014.
- Deserción estudiantil disminuye un 0.7% en el año 2013 con respecto al 2012.
- Del total de estudiantes matriculados en educación superior en el 2013, alrededor del 32% se matricularon en IES de Bogotá.
- La cobertura en educación superior pasa de 37.1% en 2010 a 45.5% en 2013.

## TECNOLÓGICO

- Fácil accesos a nuevas tecnologías. La penetración del internet en Colombia está dominado por Bogotá con un 19.4% del 22.2% nacional.

## AMBIENTAL

- Creación de ciclo rutas que conectan la ciudad. Bogotá cuenta con 376 km de ciclo ruta.
- Política pública de eco urbanismo y construcción sostenible de Bogotá.

The background features a white surface with several grey gears of different sizes and orientations. Overlaid on this are vibrant, flowing ribbons in shades of red, orange, and yellow, creating a sense of motion and energy. The text is centered in a bold, black, sans-serif font.

# **IDENTIFICACIÓN Y ALINEACIÓN ESTRATÉGICA**



# ¿Por qué nace este proyecto?

## NECESIDAD

- Estudiantes universitarios: en encontrar una habitación en Bogotá, cerca al lugar de estudio, con facilidades en transporte y en alimentación.
- Padres de familia: por encontrar un lugar seguro donde sus hijos puedan desarrollar su rol de estudiantes.
- Universidades: por atraer y conservar a los estudiantes foráneos inscritos en sus programas.

## PROBLEMA

- Deserción estudiantil en las universidades, debido, entre otras causas, al lento proceso de incorporación de los estudiantes a la vida universitaria.

## OPORTUNIDAD

- Migración de la población estudiantil universitaria desde diferentes partes del país o del extranjero hacia la ciudad de Bogotá.
- Becas que otorga el Ministerio de Educación Nacional para ingresar a instituciones acreditadas de educación superior del país.
- Universidades acreditadas como instituciones de alta calidad, ubicadas en el norte de Bogotá.

# ¿Cuál es el aporte?

---

Organización	Objetivos de la organización	Aportes del proyecto
Gobierno-Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018.	Reducir las brechas poblacionales y territoriales en la provisión de servicios de calidad en salud, educación, servicios públicos, infraestructura y conectividad.	Facilitar a los estudiantes que vivan en regiones rurales, acceder a la educación superior en Bogotá.
Ministerio de Educación Nacional	Cerrar las brechas en acceso y calidad a la educación, entre individuos, grupos poblacionales y entre regiones, acercando al país a altos estándares internacionales y logrando la igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos.	Generar igualdad de oportunidades para todos los estudiantes foráneos que pretenden adelantar sus estudios profesionales en instituciones reconocidas y acreditadas de alta calidad en la ciudad de Bogotá.

---

# ¿Cuál es el aporte?

Organización	Objetivos de la organización	Aportes del proyecto
Alcaldía de Bogotá.	Incentivar la permanencia en el sistema de educación superior.	Contribuir a la disminución de los niveles de deserción estudiantil en universidades del norte de Bogotá, reduciendo significativamente costos de transporte y tiempos de desplazamiento.
Universidades	Construir saberes, educación incluyente, diversidad cultural y de calidad para disfrutar y aprender.  Lograr acreditación internacional de los distintos claustros educativos	Conectar a una diversa población estudiantil local y extranjera, en donde se intercambiarán diferentes culturas que enriquecerán a los jóvenes participantes.  Permitir que los estudiantes extranjeros atraídos por los programas de pregrado ofrecidos por las universidades, del norte de Bogotá, encuentren fácilmente una vivienda en la cual puedan habitar y desempeñar su rol.

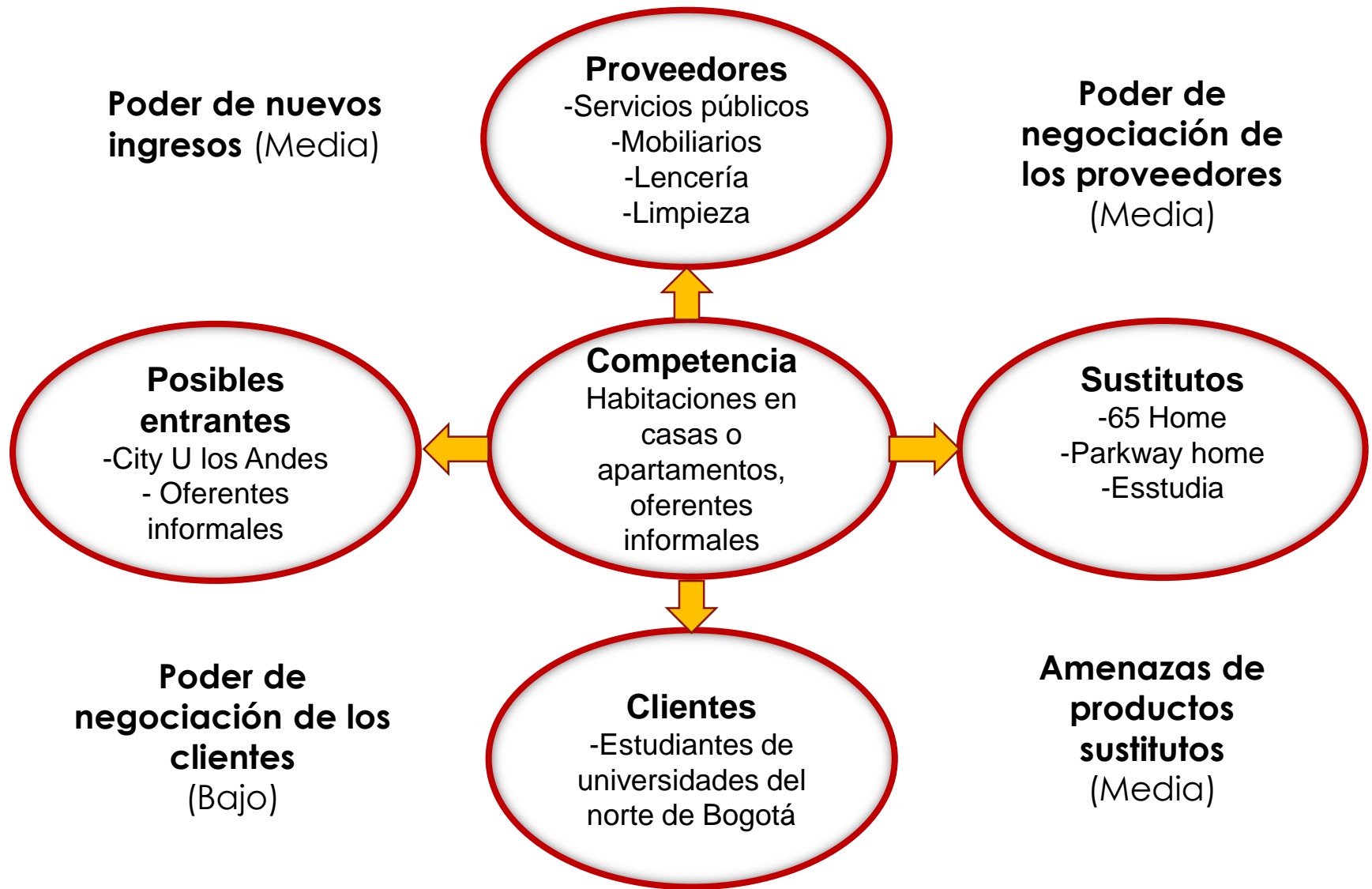
The background features a large magnifying glass with a silver handle and frame, centered over a crowd of small, grey, stylized human figures. The figures are arranged in a circular pattern, suggesting a market or community. The overall color palette is light grey and white, accented with vibrant red and yellow wavy ribbons that sweep across the top and bottom of the image. The text 'ESTUDIO DE MERCADOS' is prominently displayed in the center in a bold, black, sans-serif font.

# ESTUDIO DE MERCADOS

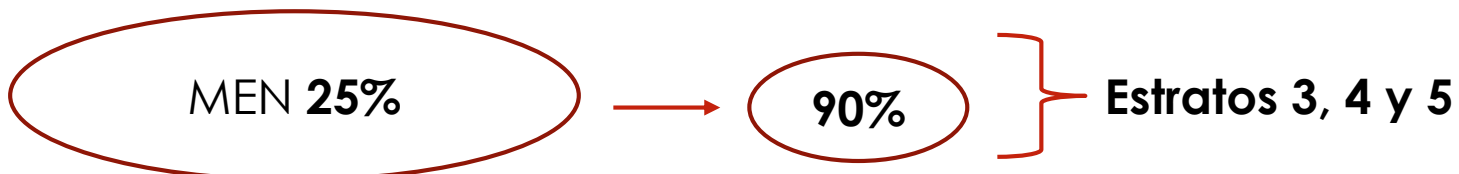
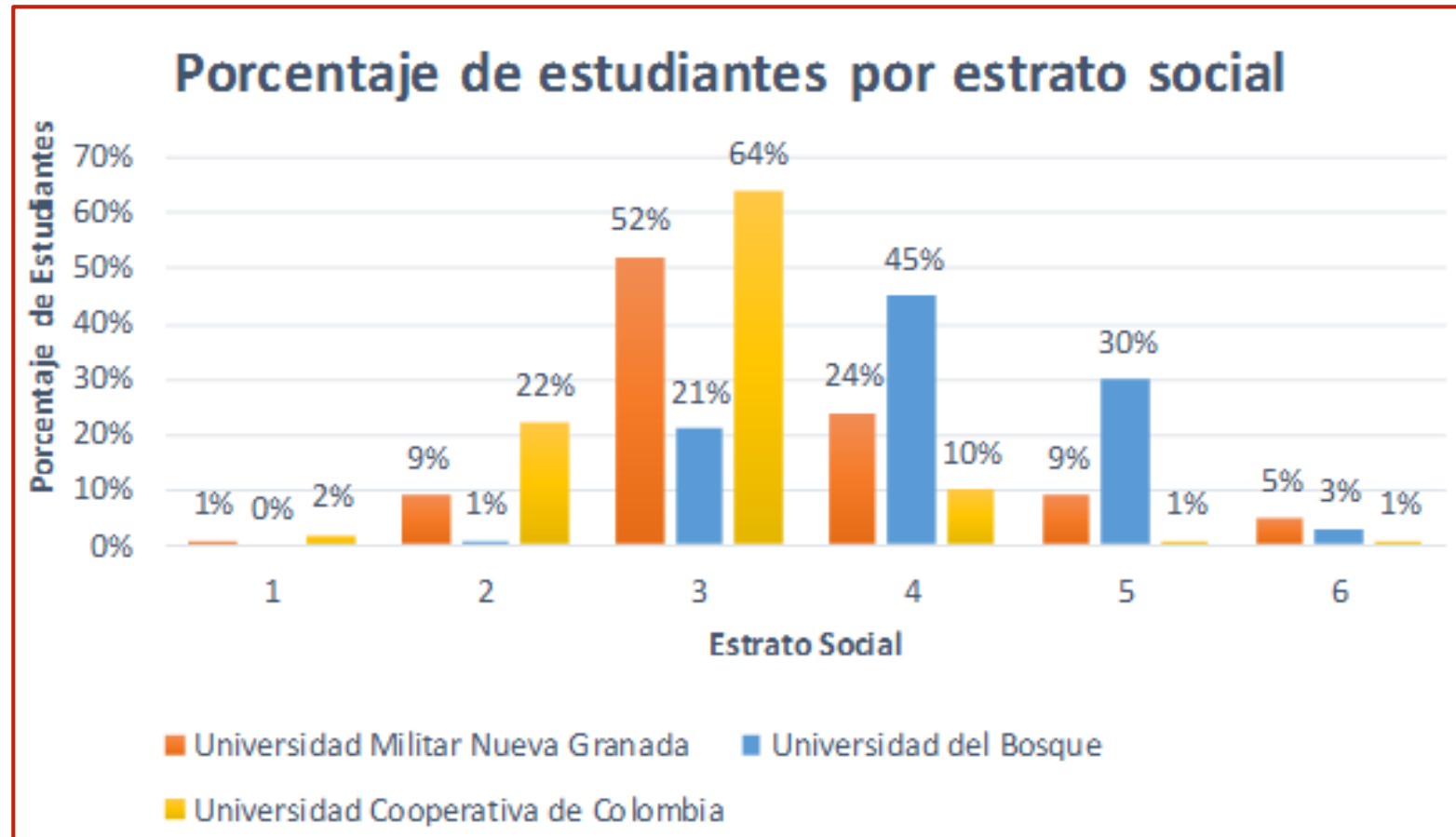
# ¿Cómo se articula el mercado?



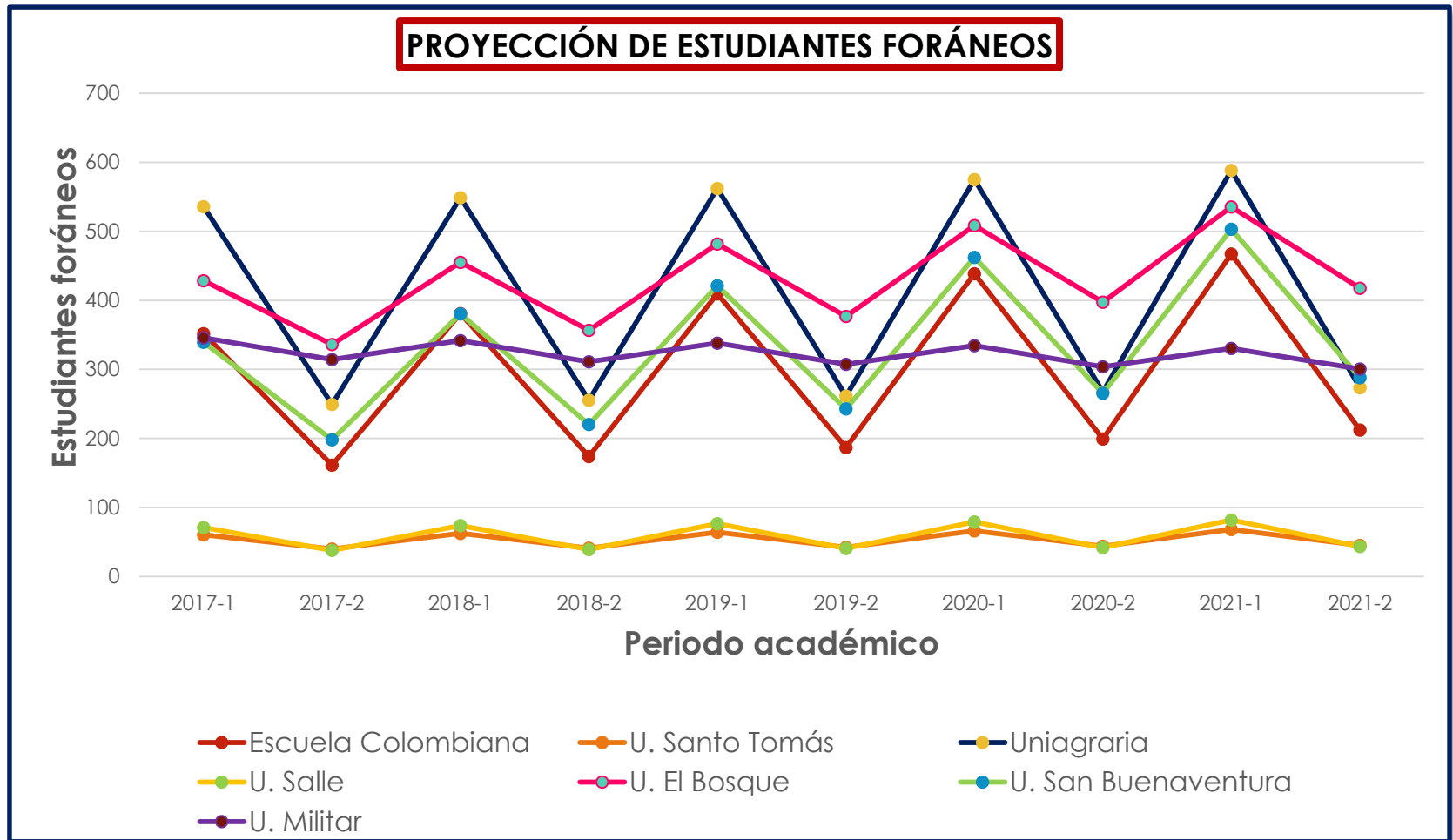
# ¿Cómo está el mercado actual?



# ¿Cómo se encuentra la demanda actual?

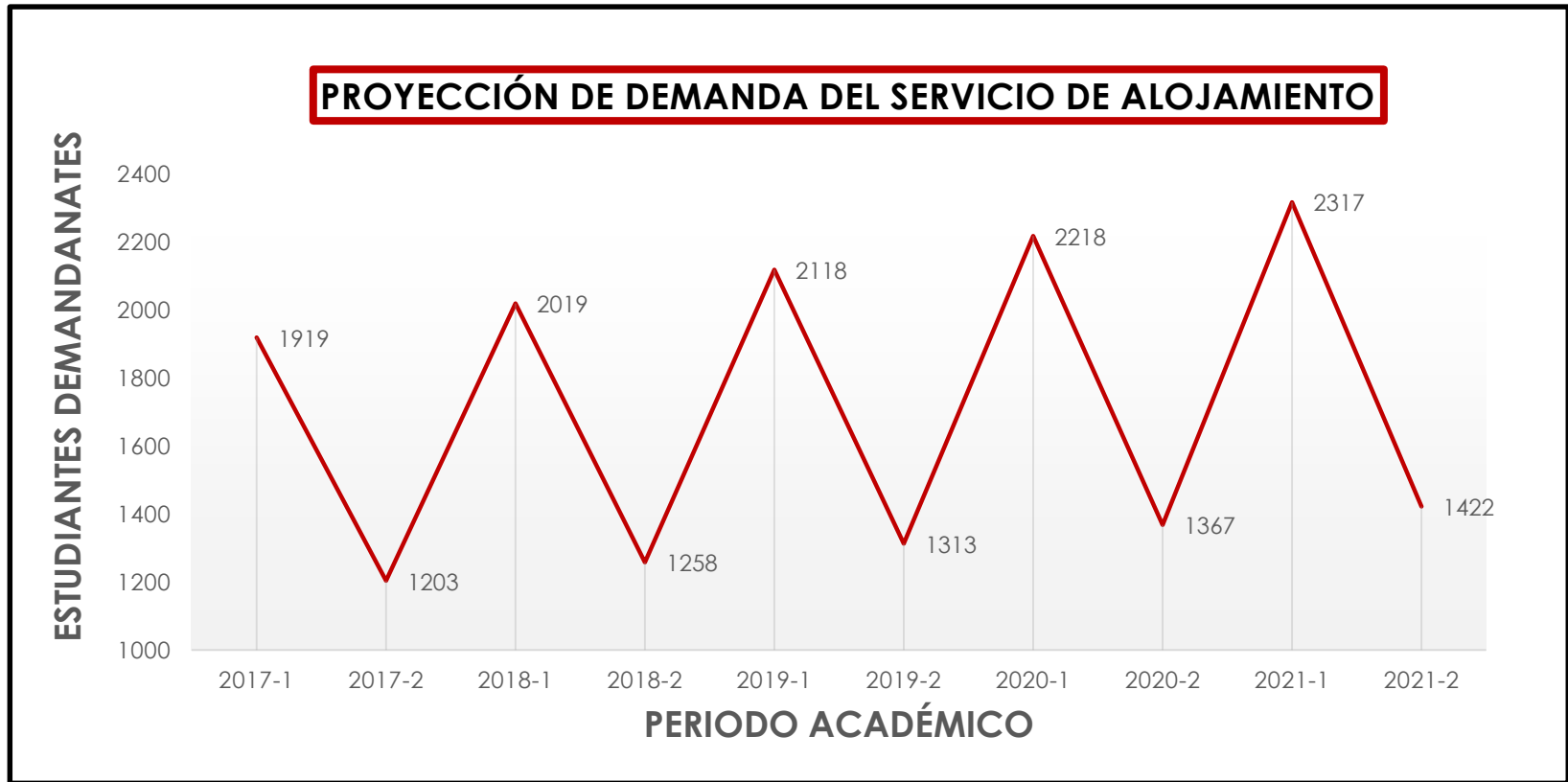


# ¿Cómo crecerá el mercado?

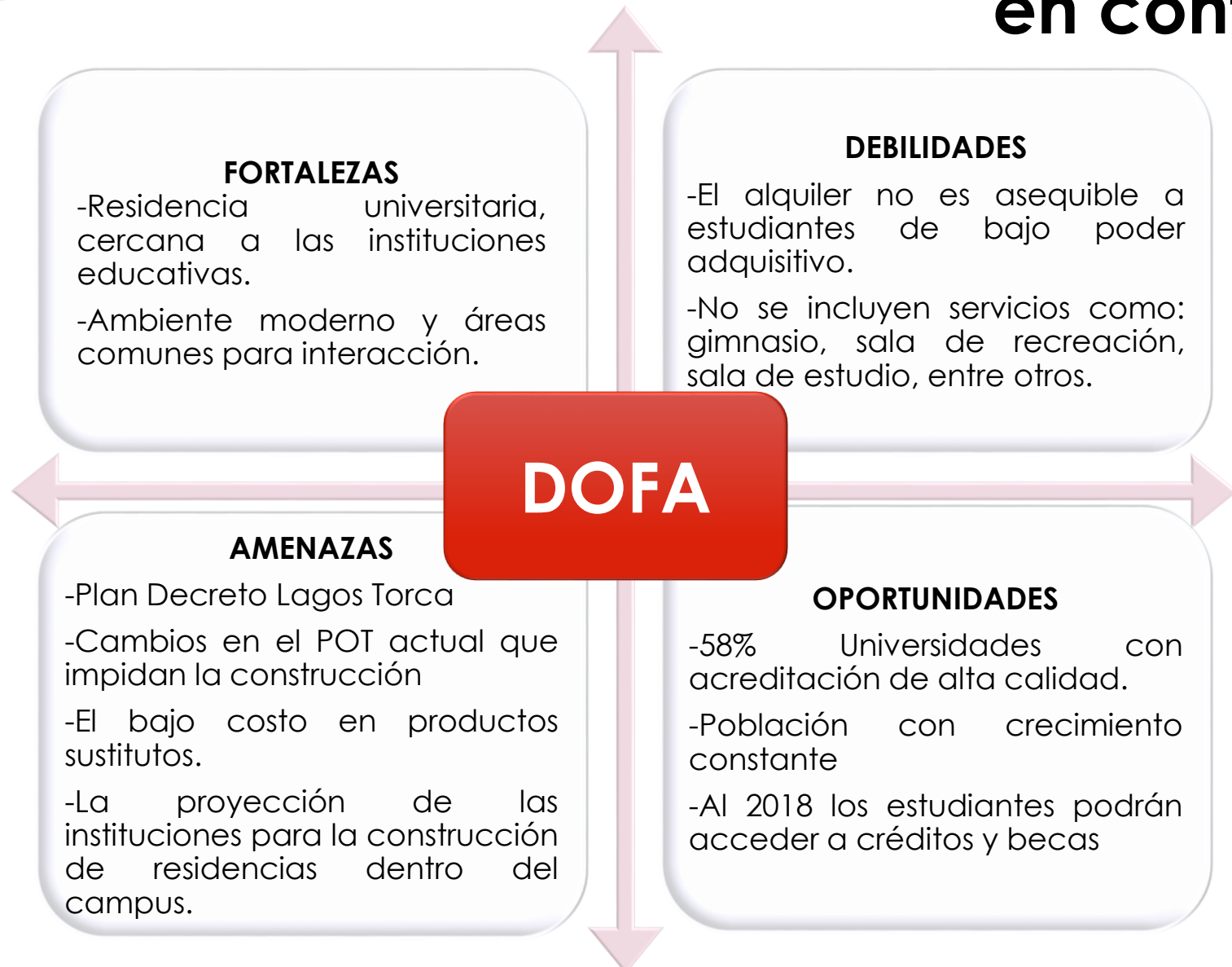




# ¿Qué fracción de demanda se atenderá?



# ¿Qué tenemos a favor y qué en contra?



# Recomendaciones

- Habitaciones dobles y sencillas, con todos los **servicios**.

## Producto



- Estudiantes **nacionales** de estratos 3 en adelante, y **extranjeros** en intercambio.

## Personas



- Se recomienda que oscile entre **\$950.000** y **\$1.400.000**.

## Precio



- Se recomienda que el complejo quede ubicado entre las localidades de **Usaquén y Suba**.

## Plaza



- **Portal web**, que evidencie las características del servicio y **pautas publicitarias** (sillas, lámparas y manillares).

## Publicidad



- Una semana de alojamiento por **referido** que tome el servicio, Descuento familiar por **parentesco** en primer grado del 5%.

## Promoción



# Costos y beneficios



Ingresos operacionales  
(Alojamiento, alimentación, limpieza, lavado de ropa)

**Beneficios**



Costo de ventas  
(Insumos para el servicio de alojamiento con servicios complementarios)

**Costos**



Publicidad  
Rutas alimentadoras  
(Lámparas, franjas techo, manillas)

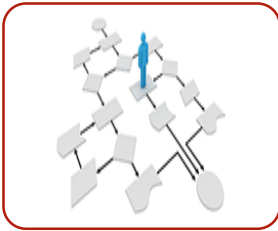
**Gastos**





# ESTUDIOS TÉCNICOS

# ¿Qué se requiere definir?



## Ingeniería y tecnología

- Hoteles y residencias universitarias
- Procesos
- Composición de las habitaciones



## Tamaño y distribución

- Dimensiones recomendadas para las habitaciones de residencias universitarias



## Localización

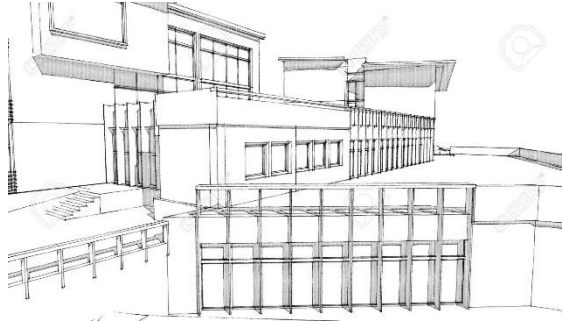
- Norte de Bogotá (Suba y Usaquén)

# ¿Qué se requiere?

PROCESOS	MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA E INSUMOS	MANO DE OBRA
Planeación	Computador, archivador, escritorio, papelería, impresora multifuncional.	Gerente Administrador
Publicidad y mercadeo	Computador, archivador, escritorio, papelería, impresora multifuncional.	Ejecutivo de negocios
Registro	Computador, archivador, escritorio, papelería, impresora multifuncional.	Recepcionista Abogado Administrador Auxiliar de tesorería
Ingreso de usuarios nuevos	Libreta	Ama de llaves
Proceso de alimentación	Batería de ollas, estufa, horno microondas, hornos, nevera, licuadora, congelador, alacena, cubiertos, utensilios de cocina, menaje en general, mesas, sillas, manteles, caja registradora	Jefe de cocina Auxiliares de cocina

PROCESOS	MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA E INSUMOS	MANO DE OBRA
Registro	Computador, archivador, escritorio, papelería, impresora multifuncional.	Recepcionista Abogado Administrador Auxiliar de tesorería
Cuentas por pagar	Computador, archivador, escritorio, papelería, impresora multifuncional	Administrador Recepcionista
Ingresos de pago	Computador, archivador, escritorio, papelería, impresora multifuncional.	Auxiliar de tesorería Contador
Seguridad	Cámaras de seguridad y computador.	Guardias de seguridad
Jardinería	Tijeras, podadora, guadaña.	Jardinero
Reporte de daños	Herramientas de plomería	Auxiliar de mantenimiento
Gestión humana	Computador, escritorio, silla, impresora multifuncional.	Profesional RRHH

# Tamaño y distribución



- Zona de: parqueaderos, administrativa, lavandería y restaurante.

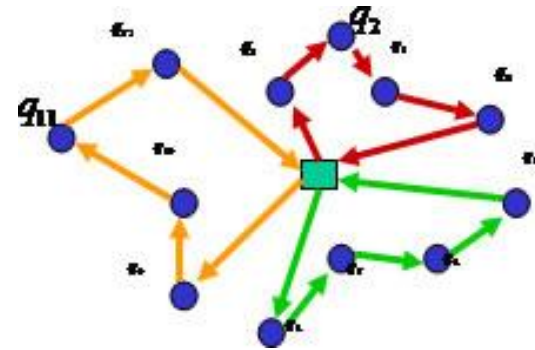
- Habitaciones amobladas con baño privado.





# ¿En dónde se ubicaría?

- Acceso a servicios de transporte.
- Estrato del sector o de las zonas aledañas, el cual incluye en los costos del terreno y de los servicios públicos.
- Proximidad a centros hospitalarios, centros comerciales, papelerías, farmacias, entre otros.
- Proximidad a las instituciones de educación superior.

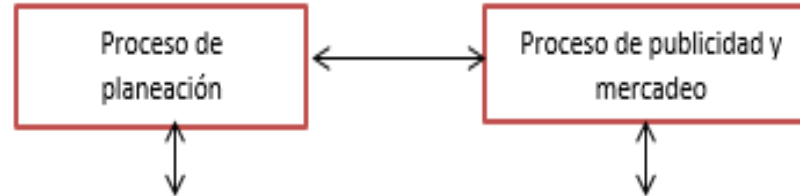


# ¿Cuáles son las opciones?

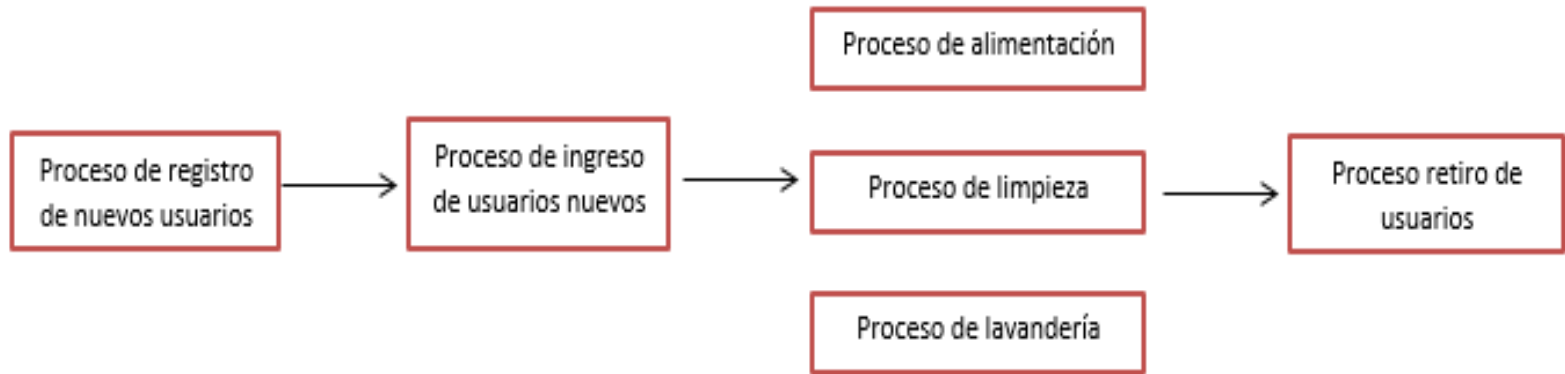
Factor de localización	Ponderación del factor	ALTERNATIVAS			
		1. Cll 180 # 10-1a		2. Av. 170#14b-2	
		Calificación	Calificación ponderada	Calificación	Calificación ponderada
Tiempo de recorrido desde el alojamiento a las universidades	30%	3	0,90	5	1,50
Acceso a sistemas de transporte	20%	3	0,60	4	0,80
Estrato (afectación a impuestos, servicios públicos, valor del terreno entre otros)	14%	5	0,70	4	0,56
Centros hospitalarios (radio de 2 kilómetros)	10%	3	0,30	4	0,40
Proximidad a bibliotecas	10%	2	0,20	3	0,30
Papeleerías (radio de 1/2 kilómetro)	6%	4	0,24	3	0,18
Proximidad a centros comerciales (radio de 2 kilómetros)	5%	3	0,15	4	0,20
Farmacias (radio de 500 metros)	5%	5	0,25	2	0,10
	100%		3,34		4,04

# Recomendaciones

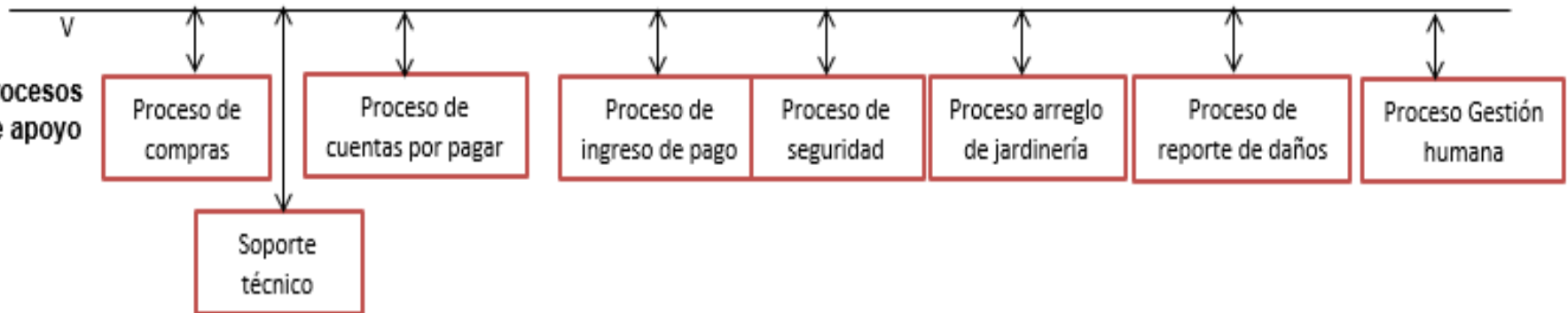
Procesos estratégicos



Procesos operativos

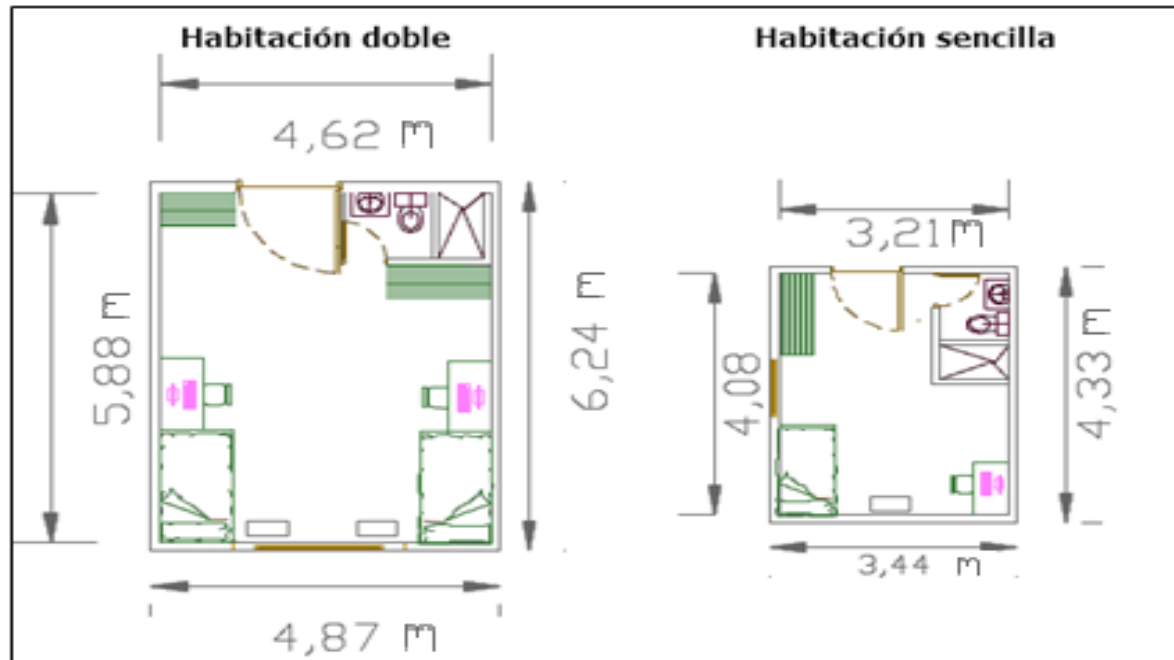


Procesos de apoyo



# ¿Qué área se recomienda?

- 180 camas
- Habitación sencilla: 13 m<sup>2</sup>.
- Habitación doble: 27.1 m<sup>2</sup>.



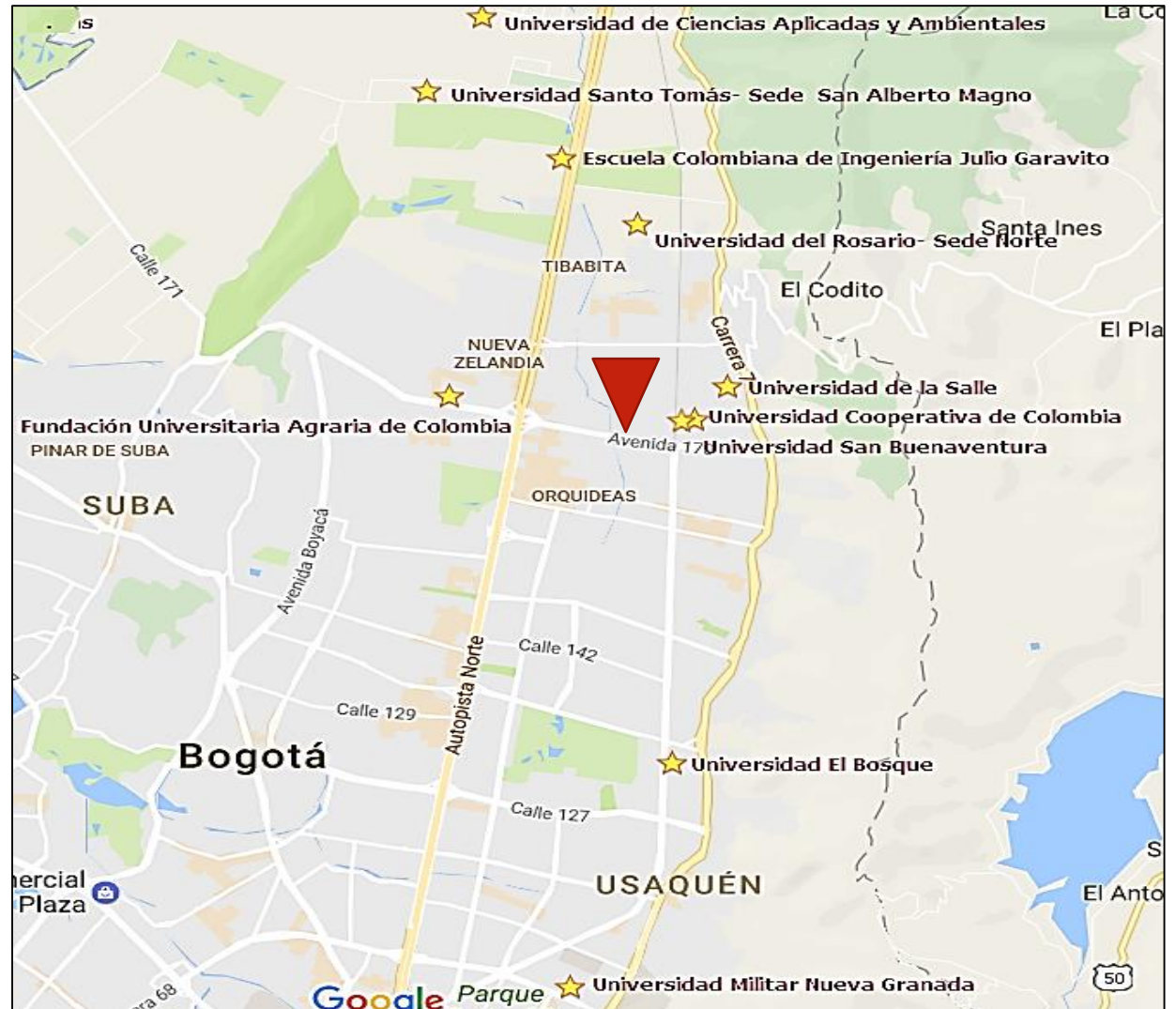
45 Parqueaderos, 4 plantas, 8 habitaciones sencillas y 26 dobles por piso, 60 camas por piso, baño por habitación.

# ¿Qué área se recomienda?



# ¿En dónde se recomienda ubicar el complejo?

▼ AC 170 #14b-1.



# Costos y beneficios



Venta del terreno y  
construcción

**Beneficios**



Compra del terreno

Construcción

Servicios públicos

**Costos**





# **ESTUDIOS ADMINISTRATIVOS**



# Normatividad

**Decreto 2552 y 2553** del 30 de diciembre de 2015, que rigen el SMMLV.

Tarifas del sector hotelero, aplicadas al proyecto.

CARGO	SALARIO MÍNIMO	SALARIO PROMEDIO	SALARIO MÁXIMO
Recepcionista	\$907.982,00	\$1.199.125,00	\$1.279.047,00
Auxiliar de compras	\$838.084,00	\$1.307.234,00	\$1.517.018,00
Auxiliar de mantenimiento	\$982.298,00	\$1.509.992,00	\$2.102.784,00
Auxiliar de tesorería	\$838.084,00	\$1.307.234,00	\$1.517.018,00
Auxiliares de cocina	\$982.298,00	\$1.509.992,00	\$2.102.784,00
Ejecutivo de negocios	\$1.242.293,00	\$1.641.769,00	\$2.388.399,00
Recepcionista	\$907.982,00	\$1.199.125,00	\$1.279.047,00

# ¿Qué estructura organizacional sería conveniente?

- Tamaño de la empresa, asociado al número de empleados.
- Flexibilidad en asignación de funciones, facilidad
- Comunicación, mide la rapidez y la calidad de lo que se requiere transmitir.

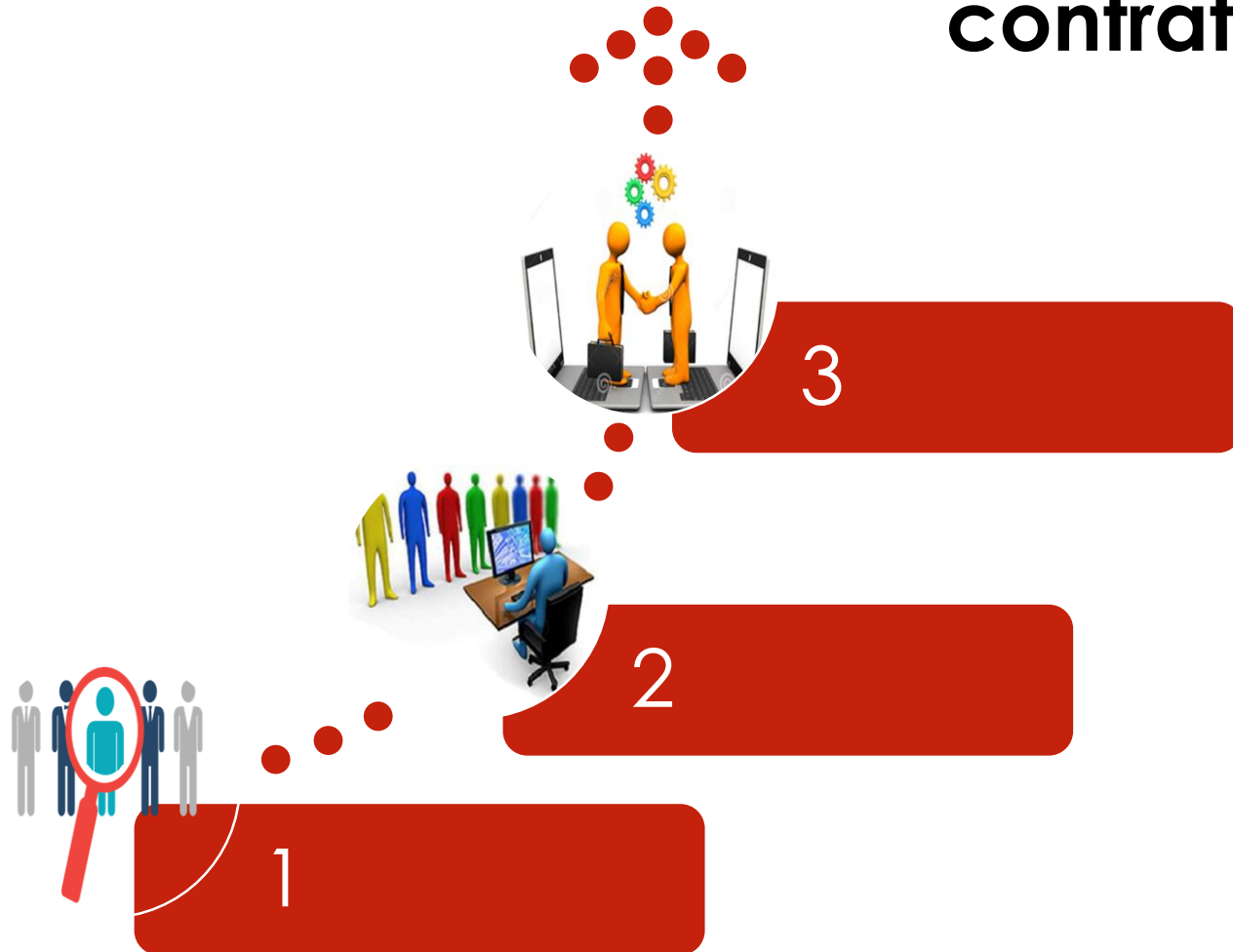
FACTOR	PONDERACIÓN DE ALTERNATIVAS	
	Estructura Funcional	Estructura Proyectizada
Tamaño de la organización	5.0	1.0
Flexibilidad asignación funciones	5.0	1.0
Comunicación	3.0	4.0
<b>Promedio</b>	<b>4.3</b>	<b>1.7</b>

# ¿Cuál sería la figura jurídica?

FACTOR	SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	SOCIEDAD ANÓNIMA	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA
Constitución	3.0	3.0	5.0
Número de socios	5.0	1.0	5.0
Administración	3.0	1.0	5.0
Capital	2.0	5.0	3.0
Responsabilidad	5.0	5.0	5.0
<b>Promedio</b>	<b>3.6</b>	<b>3</b>	<b>4.6</b>

- Constitución, hace referencia a la facilidad y simplicidad-
- Número de socios, se busca tener número mínimo de socios.
- Administración, facilidad en la toma de decisiones.
- Capital, la inversión que debe hacerse al momento de constituir la empresa.
- Responsabilidad, se limita al monto que debe cubrir cada accionista en caso de pérdida.

# Reclutamiento, selección y contratación



Para la **contratación** del servicio de seguridad, de asesoría legal y financiera se harán a través de *outsourcing*, externos a la empresa.

# ¿Quiénes somos?

## **Misión:**

Proporcionar un servicio de alojamiento confortable, de calidad, asequible y de fácil acceso y que disminuya la deserción en la educación superior.

## **Visión:**

Para el año 2025, consolidarnos como líderes en el mercado de residencias universitarias especializadas en el norte de la ciudad de Bogotá, destacadas por un servicio de excelencia, calidad e innovación.

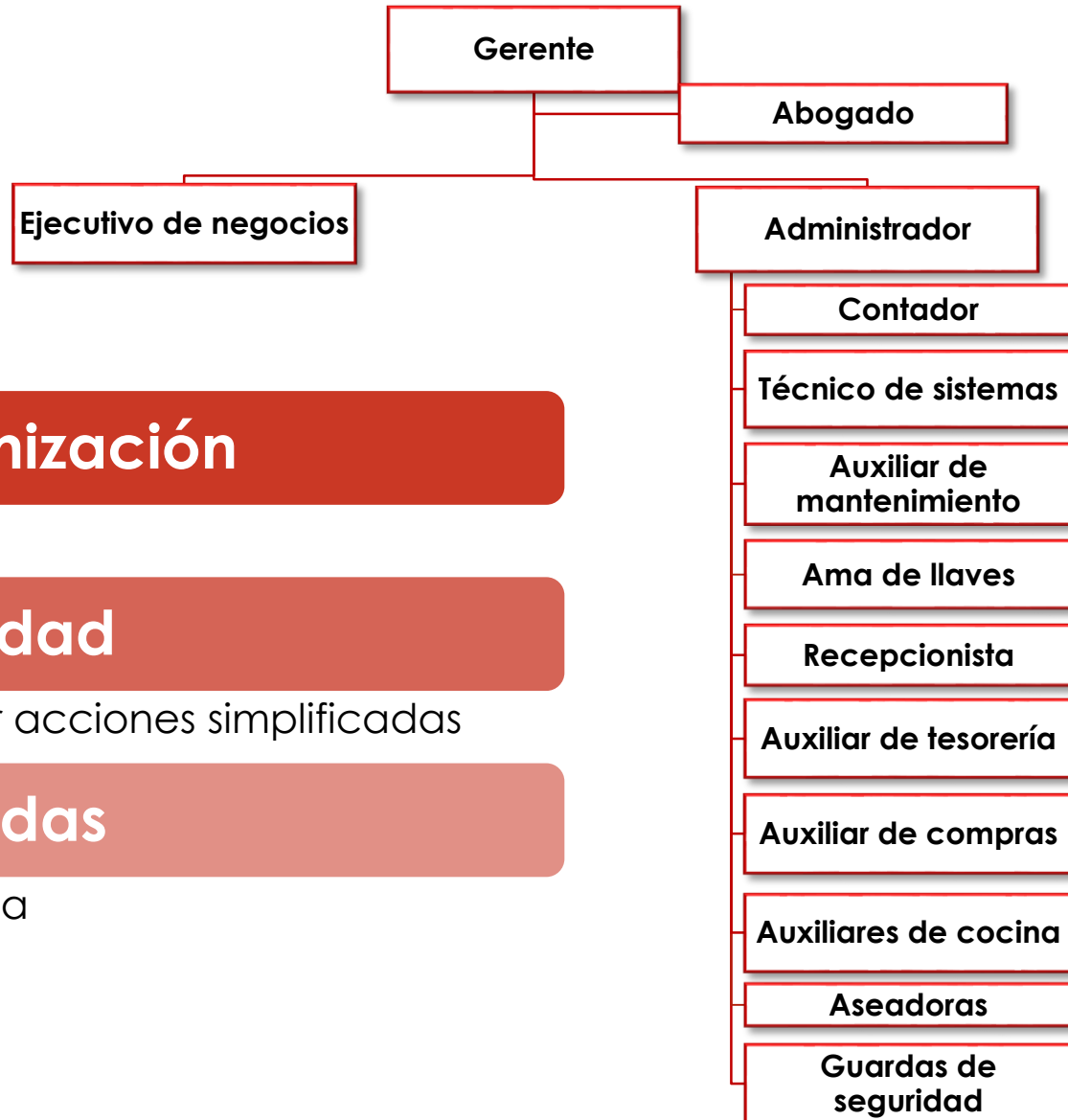
## **Valores:**

Calidad de vida, efectividad en el servicio, sostenibilidad, sentido de pertenencia, respeto y pulcritud.

# Recomendaciones



# Recomendaciones



## Tipo de Organización

- Funcional

## Tipo de sociedad

- SAS: sociedad por acciones simplificadas

## Áreas requeridas

- Área administrativa
- Área financiera
- Gestión humana
- Servicios

# Cargos funciones y tipo de contratación

Funciones	Cargos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñar el plan estratégico.</li> <li>Establecer las políticas y procedimientos.</li> <li>Establecer el presupuesto anual.</li> <li>Responsable de las decisiones financieras.</li> <li>Garantizar el cumplimiento de las políticas y objetivos organizacionales.</li> </ul>	Gerente
<ul style="list-style-type: none"> <li>Atender solicitudes de los clientes internos y externos.</li> </ul>	Recepcionista

**Internos**

## Funciones

## Cargos

- Garantizar la pertinencia y calidad del servicio a través de la correcta administración de los recursos.
- Mantener una relación adecuada con los proveedores y los clientes.
- Verificar el cumplimiento de los contratos internos y externos.
- Asegurar que el complejo tenga el personal adecuado.
- Velar por la seguridad de las personas que se encuentren dentro del complejo residencial.
- Velar por los bienes materiales del complejo residencial.

Administrador

Guardia de seguridad

- Buscar fuentes de financiamiento para la empresa, fuentes tales como préstamos, créditos, etc.
- Preparar y certificar los estados financieros de fin de ejercicio con sus correspondientes notas, de conformidad con lo establecido en las normas vigentes.

Contador

- Realizar las actividades legales para la constitución de la empresa
- Elaborar las minutas de contratos para empleados, clientes y contratistas de servicios.
- Asesorar a la empresa en las diferentes situaciones jurídicas.

Abogado

**Externos**



# Recomendaciones

## IDENTIFICACION DEL CARGO

**NOMBRE DEL CARGO:**

Contador

**SUBORDINADOS:**

N/A

**SUPERIOR INMEDIATO:**

Administrador

## PERFIL DEL CARGO

### FORMACIÓN REQUERIDA

Bachiller

Técnico

Tecnólogo

Profesional

Especifique cual:

Contador Público.

Postgrado

SI

NO

X

Especifique Cual:

### EXPERIENCIA REQUERIDA

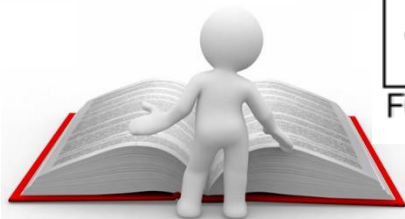
No necesita

De seis meses a un año

De un año a dos años

Más de dos años

Especifique cual:



## FUNCIONES

- Realizar contabilidad del complejo residencial.
- Buscar fuentes de financiamiento para la empresa, fuentes tales como préstamos, créditos, etc.
- Preparar y certificar los estados financieros de fin de ejercicio con sus correspondientes notas, de conformidad con lo establecido en las normas vigentes.

Fuente: Autores

# Costos y beneficios



Salarios mensuales del personal operativo y outsourcing

**Costos**



Personal administrativo

**Gastos**



# **ESTUDIO AMBIENTAL**

# Normatividad y legislación



- Resolución 3957 de 2009.
- Decreto 3930 de 2010.
- Decreto 3102 de 1997.

- Decreto 948 de 1995.
- Decreto 959 de 2000.
- Ley 1562 de 2012.
- NTC 920-1/2007.



# ¿Cómo se verá afectado el ambiente?



## Preliminares

- Licenciamiento.
- Diseños y permisos.



## Ejecución

- Construcción del complejo.



## Operación

- Procesos.

# Cuantificación de impactos

COMPONENTE	ELEMENTO	IMPACTO ESPECÍFICO	ACTIVIDAD GENERADORA DEL IMPACTO	TIPO DE IMPACTO	ALCANCE (A)	PROBABILIDAD (P)	DURACIÓN (D)	RECUPERABILIDAD (R)	CANTIDAD (C)	NORMATIVIDAD (N)	CALIFICACIÓN FINAL	ANÁLISIS	
FÍSICO	SUELO	Afectación geomorfológica del suelo	Descapote y movimiento de tierras	-	1	5	1	10	10	1	500	Impacto negativo, debe hacerse seguimiento al PMA.	
			Contaminación del suelo	Descapote y movimiento de tierras	-	1	10	1	5	10	1	500	Impacto negativo, debe hacerse seguimiento al PMA.
		Cimentación	-	1	5	1	5	10	1	250	Impacto negativo, debe hacerse seguimiento al PMA.		
		Arborización y paisajismo	+	1	1	1	1	10	1	10	Impacto positivo, debe hacerse seguimiento al PMA.		
		Proceso arreglo de jardinería	+	1	1	10	1	10	1	100	Impacto positivo, debe hacerse seguimiento al PMA.		
BÓTICO	FAUNA	Afectación a la fauna	Descapote y movimiento de tierras	+	1	10	1	1	10	1	10	Impacto negativo, debe hacerse seguimiento al PMA.	
			Proceso arreglo de jardinería	+	1	1	10	1	10	1	100	Impacto positivo, debe hacerse seguimiento al PMA.	
	PAISAJE	Cambios en el paisaje	Estructura	+	1	5	10	10	10	1	5000	Impacto positivo, debe hacerse seguimiento al PMA.	
			Acabados	+	1	5	10	10	10	1	5000	Impacto positivo, debe hacerse seguimiento al PMA.	
	SOCIO-ECONÓMICO	GENERACIÓN DE EMPLEO	Actividad económica en la comunidad	Licenciamiento	+	5	10	1	1	10	1	500	Impacto positivo, debe hacerse seguimiento al PMA.
				Diseño de la edificación	+	5	10	1	1	10	1	500	
				Contrataciones	+	5	10	1	1	10	1	500	
				Compra de maquinaria y equipos	+	5	10	1	1	10	1	500	
				Compra de mobiliaria	+	5	10	1	1	10	1	500	
				Permiso ambiental para vertimientos	+	5	10	1	1	10	1	500	
Descapote y movimiento de tierras				+	5	10	1	1	10	1	500		
Cimentación				+	5	10	1	1	10	1	500		
Estructura				+	5	10	1	1	10	1	500		
Mampostería				+	5	10	1	1	10	1	500		
Acabados	+	5	10	1	1	10	1	500					
Remates aseo y entrega	+	5	10	1	1	10	1	500					
Arborización y paisajismo	+	5	10	1	1	10	1	500					
Proceso de planeación	+	5	10	5	10	10	1	25000					

# Recomendaciones



# Costos y beneficios



Disminución en  
consumo de agua y  
energía

**Beneficios**



Permiso de  
vertimientos

**Costos**





# ESTUDIO DE COSTOS Y BENEFICIOS, PRESUPUESTOS, INVERSIÓN Y FINANCIACIÓN



# Inversión



**Terreno** \$ 9,292 Millones



**Edificación y licenciamiento**  
\$ 7,084 Millones



**Dotación** \$ 471 Millones



**Permiso ambiental**  
\$ 939 Mil

## Servicio de alojamiento



### Acomodación doble

- \$ 950,000 mensuales por persona
- 78 Habitaciones



### Acomodación sencilla

- \$ 1'400,000 mensuales por persona
- 24 Habitaciones

# Costos y gastos



Administrativos

- \$ 35,6 millones/mes.



Mercados

- \$ 9 millones/ mes.



Incremento porcentual

- 2,5% - 6,51%



Técnicos

- Alimentación: \$ 34,5 millones / mes
- Servicios Públicos: \$ 17 millones/ mes.

# Estado de resultados

Periodo	Ingresos operacionales	Costos operacionales	Utilidad Bruta	Total Gastos Operacionales	Utilidad Operacional	Utilidad antes de Impuestos	Impuestos de renta (34%)	Utilidad neta
1	\$ 547.250	\$ 328.375	\$ 218.875	\$ 378.373	\$ (159.498)	\$ (159.498)	\$ -	\$ (159.498)
2	\$ 632.500	\$ 328.375	\$ 304.125	\$ 380.491	\$ (76.366)	\$ (76.366)	\$ (25.964)	\$ (50.402)
3	\$ 770.885	\$ 348.715	\$ 422.170	\$ 392.183	\$ 29.986	\$ 29.986	\$ 10.195	\$ 19.791
4	\$ 886.425	\$ 348.715	\$ 537.710	\$ 395.686	\$ 142.023	\$ 142.023	\$ 48.288	\$ 93.735
5	\$ 990.340	\$ 370.318	\$ 620.022	\$ 406.340	\$ 213.683	\$ 213.683	\$ 72.652	\$ 141.031
6	\$ 1.013.935	\$ 370.318	\$ 643.617	\$ 406.830	\$ 236.788	\$ 236.788	\$ 80.508	\$ 156.280
7	\$ 1.083.120	\$ 393.260	\$ 689.860	\$ 416.902	\$ 272.958	\$ 272.958	\$ 92.806	\$ 180.152
8	\$ 1.083.120	\$ 393.260	\$ 689.860	\$ 416.902	\$ 272.958	\$ 272.958	\$ 92.806	\$ 180.152
9	\$ 1.148.160	\$ 417.626	\$ 730.534	\$ 427.354	\$ 303.180	\$ 303.180	\$ 103.081	\$ 200.099
10	\$ 1.148.160	\$ 417.626	\$ 730.534	\$ 427.354	\$ 303.180	\$ 303.180	\$ 103.081	\$ 200.099
20	\$ 1.536.720	\$ 564.107	\$ 972.613	\$ 489.186	\$ 483.427	\$ 2.796.061	\$ 395.629	\$ 2.400.432

\*Cifras en miles de pesos\*

# Flujo de caja puro

Periodo	Total beneficios	Total costos	Total Gastos	Total costos y gastos	Flujo de caja neto
0	\$ -	\$ 16.849.344	\$ -	\$ 16.849.344	\$ (16.849.344)
1	\$ 547.250	\$ 328.375	\$ 702.542	\$ 1.030.917	\$ (483.667)
2	\$ 632.500	\$ 328.375	\$ 154.721	\$ 483.096	\$ 149.404
3	\$ 770.885	\$ 348.715	\$ 202.572	\$ 551.288	\$ 219.597
4	\$ 886.425	\$ 348.715	\$ 244.168	\$ 592.884	\$ 293.541
5	\$ 990.340	\$ 370.318	\$ 279.186	\$ 649.503	\$ 340.837
6	\$ 1.013.935	\$ 370.318	\$ 287.532	\$ 657.849	\$ 356.086
7	\$ 1.083.120	\$ 393.260	\$ 309.902	\$ 703.162	\$ 379.958
8	\$ 1.083.120	\$ 393.260	\$ 309.902	\$ 703.162	\$ 379.958
9	\$ 1.148.160	\$ 417.626	\$ 330.629	\$ 748.255	\$ 399.905
10	\$ 1.148.160	\$ 417.626	\$ 330.629	\$ 748.255	\$ 399.905
20	\$ 16.684.459	\$ 564.107	\$ 685.009	\$ 1.249.116	\$ 15.435.343

\*Cifras en miles de pesos\*

# ¿Cómo se puede obtener el dinero?

- 12,44 % (5,45% + DTF)  
Bancoldex.
- 10 años.
- MYPIMES.



Crédito  
convencional



- 15,28% (8,29% + DTF)  
Bancolombia.
- 10 años.
- 1 % valor del inmueble  
como opción de compra.
- Período muerto.



Leasing  
financiero



# Estado de resultados

Periodo	Ingresos operacionales	Costos operacionales	Utilidad Bruta	Total Gastos Operacionales	Utilidad Operacional	Utilidad antes de Impuestos	Impuestos de renta (34%)	Utilidad neta
1	\$ 547.250	\$ 328.375	\$ 218.875	\$ 788.813	\$ (569.938)	\$ (569.938)	\$ 38.724	\$ (608.662)
2	\$ 632.500	\$ 328.375	\$ 304.125	\$ 791.456	\$ (487.331)	\$ (487.331)	\$ 38.724	\$ (526.055)
3	\$ 770.885	\$ 348.715	\$ 422.170	\$ 803.148	\$ (380.978)	\$ (380.978)	\$ 32.925	\$ (413.903)
4	\$ 886.425	\$ 348.715	\$ 537.710	\$ 806.651	\$ (268.941)	\$ (268.941)	\$ 32.925	\$ (301.866)
5	\$ 990.340	\$ 370.318	\$ 620.022	\$ 817.304	\$ (197.282)	\$ (197.282)	\$ 29.275	\$ (226.557)
6	\$ 1.013.935	\$ 370.318	\$ 643.617	\$ 817.794	\$ (174.177)	\$ (174.177)	\$ 29.275	\$ (203.452)
7	\$ 1.083.120	\$ 393.260	\$ 689.860	\$ 827.867	\$ (138.007)	\$ (138.007)	\$ 27.082	\$ (165.089)
8	\$ 1.083.120	\$ 393.260	\$ 689.860	\$ 827.867	\$ (138.007)	\$ (138.007)	\$ 27.082	\$ (165.089)
9	\$ 1.148.160	\$ 417.626	\$ 730.534	\$ 838.318	\$ (107.784)	\$ (107.784)	\$ 25.398	\$ (133.182)
10	\$ 1.148.160	\$ 417.626	\$ 730.534	\$ 838.318	\$ (107.784)	\$ (107.784)	\$ 25.398	\$ (133.182)
20	\$ 1.536.720	\$ 564.107	\$ 972.613	\$ 900.151	\$ 72.462	\$ 2.385.096	\$ 255.900	\$ 2.129.196

\*Cifras en miles de pesos\*



# Flujo de caja

Periodo	Total beneficios	Total costos	Total Gastos	Total costos y gastos	Flujo de caja neto
0	\$ -	\$ 7.556.544	\$ 525	\$ 7.557.069	\$ (7.557.069)
1	\$ 547.250	\$ 328.375	\$ 1.090.527	\$ 1.418.902	\$ (871.652)
2	\$ 632.500	\$ 328.375	\$ 1.093.170	\$ 1.421.545	\$ (789.045)
3	\$ 770.885	\$ 348.715	\$ 1.099.063	\$ 1.447.779	\$ (676.894)
4	\$ 886.425	\$ 348.715	\$ 1.102.566	\$ 1.451.282	\$ (564.857)
5	\$ 990.340	\$ 370.318	\$ 1.109.570	\$ 1.479.887	\$ (489.547)
6	\$ 1.013.935	\$ 370.318	\$ 1.110.060	\$ 1.480.377	\$ (466.442)
7	\$ 1.083.120	\$ 393.260	\$ 1.117.939	\$ 1.511.199	\$ (428.079)
8	\$ 1.083.120	\$ 393.260	\$ 1.117.939	\$ 1.511.199	\$ (428.079)
9	\$ 1.148.160	\$ 417.626	\$ 1.126.706	\$ 1.544.332	\$ (396.172)
10	\$ 1.148.160	\$ 417.626	\$ 1.126.706	\$ 1.544.332	\$ (396.172)
20	\$ 16.684.459	\$ 564.107	\$ 1.511.971	\$ 2.076.078	\$ 14.608.381

\*Cifras en miles de pesos\*

The background features a 3D bar chart with five bars of increasing height from left to right, and a large grey arrow pointing upwards and to the right. The chart is overlaid on a grid pattern. The entire scene is framed by flowing, wavy ribbons in shades of red and orange at the top and bottom.

# **EVALUACIÓN FINANCIERA**

# ¿Qué se evalúa?

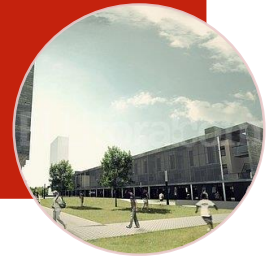
- Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC).
- Tasa Interna de Retorno (TIR).
- Valor Presente Neto (VPN).
- Relación Beneficio/Costo.

## INDICADORES



- 180 camas (\$1'400.000 y \$950.000).
- Publicidad en rutas alimentadoras.
- Procesos estratégicos, operativos y administrativos.
- Edificio con 45 parqueaderos, 4 plantas, 8 habitaciones sencillas y 26 dobles por piso, 60 camas por piso, baño por habitación.
- Calle 170 # 14-2, Bogotá.
- 14 cargos, internos y outsourcing, S.A.S
- Permiso de vertimientos.
- Leasing.

## ALTERNATIVA SELECCIONADA



# ¿Cuánto le cuesta a los inversionistas?

INVERSIONISTAS Y ENTIDAD FINANCIERA	VALOR (COP) (*)	CONTRIBUCIÓN	COSTO DE OPORTUNIDAD
Kelly Mora Blanco	\$ 1.872.062	11,2%	10.49%
Katerin Rojas	\$ 1.872.062	11,2%	10.49%
Luz Mery Guevara	\$ 1.872.062	11,2%	10.49%
Javier Triana Morales	\$ 1.872.062	11,2%	10.49%
Leasing Financiero - Bancolombia	\$ 9.292.800	55,4%	15.28%
<b>Valor Total de la Inversión</b>	<b>\$ 16.781.047</b>	<b>100%</b>	



WACC  
14.31%

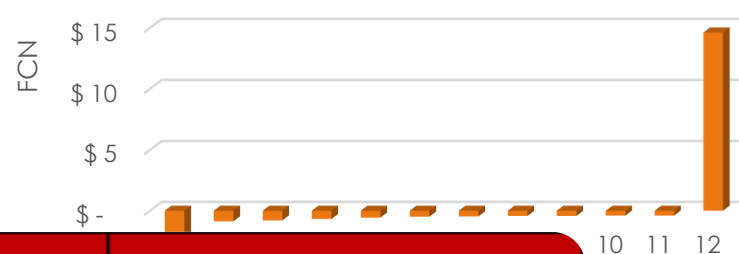
\*Cifras en miles de pesos\*

# Flujo de Caja

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO



FLUJO DE CAJA DE LA EMPRESA



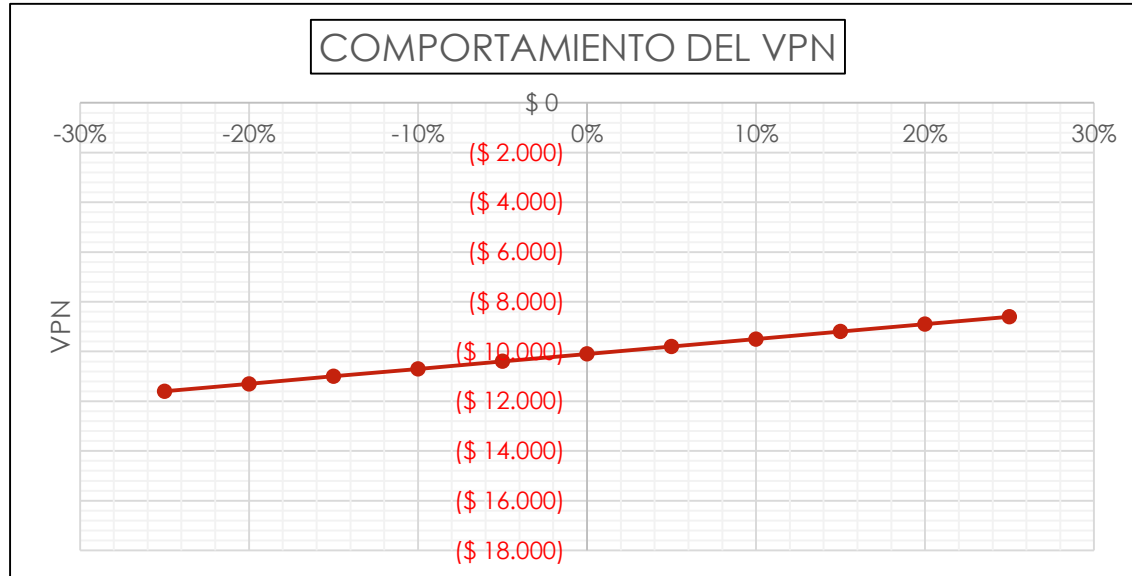
INDICADOR	PROYECTO	EMPRESA
WACC	14.31%	14.31%
VPN (*)	-\$14.355.963	-\$10.101.828
TIR	1,5371%	-0,48%
B/C	0,148	0,08

2	\$ 149.404
3	\$ 219.597
4	\$ 293.541
5	\$ 340.837
6	\$ 356.086
7	\$ 379.958
8	\$ 379.958
9	\$ 399.905
10	\$ 399.905
20	\$ 15.435.343

2	\$ (789.045)
3	\$ (676.894)
4	\$ (564.857)
5	\$ (489.547)
6	\$ (466.442)
7	\$ (428.079)
8	\$ (428.079)
9	\$ (396.172)
10	\$ (396.172)
20	\$ 14.608.381

\*Cifras en miles de pesos\*

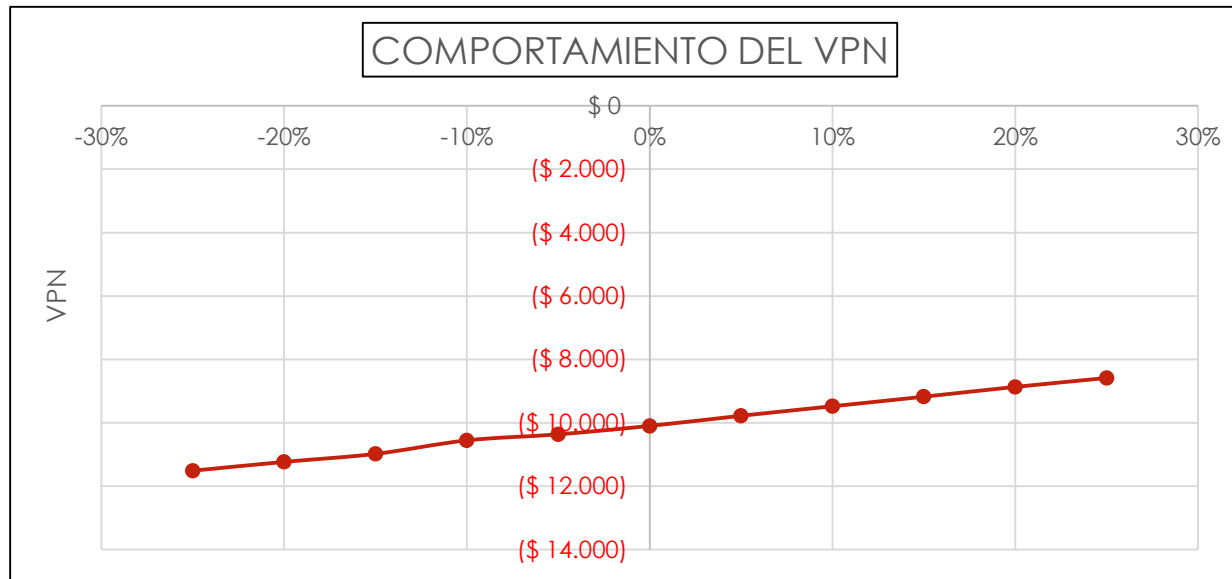
# Y sí.. ¿Varía el precio del servicio de alojamiento?



FLUJO DE CAJA DE LA EMPRESA											
INDICADOR	INDICE										
	-25%	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%	25%
WACC	14,31%	14,31%	14,31%	14,31%	14,31%	14,31%	14,31%	14,31%	14,31%	14,31%	14,31%
VPN (*)	-\$11.598.793	-\$11.301.635	-\$10.994.249	-\$10.703.531	-\$10.397.218	-\$10.101.828	-\$9.800.142	-\$9.499.953	-\$9.197.987	-\$8.899.928	-\$8.602.823
TIR	-2,69%	-2,25%	-1,79%	-1,36%	-0,91%	-0,475%	-0,03%	0,42%	0,86%	1,31%	1,74%
B/C	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10

\*Cifras en miles de pesos\*

# Y sí.. ¿Varía la capacidad máxima del complejo?

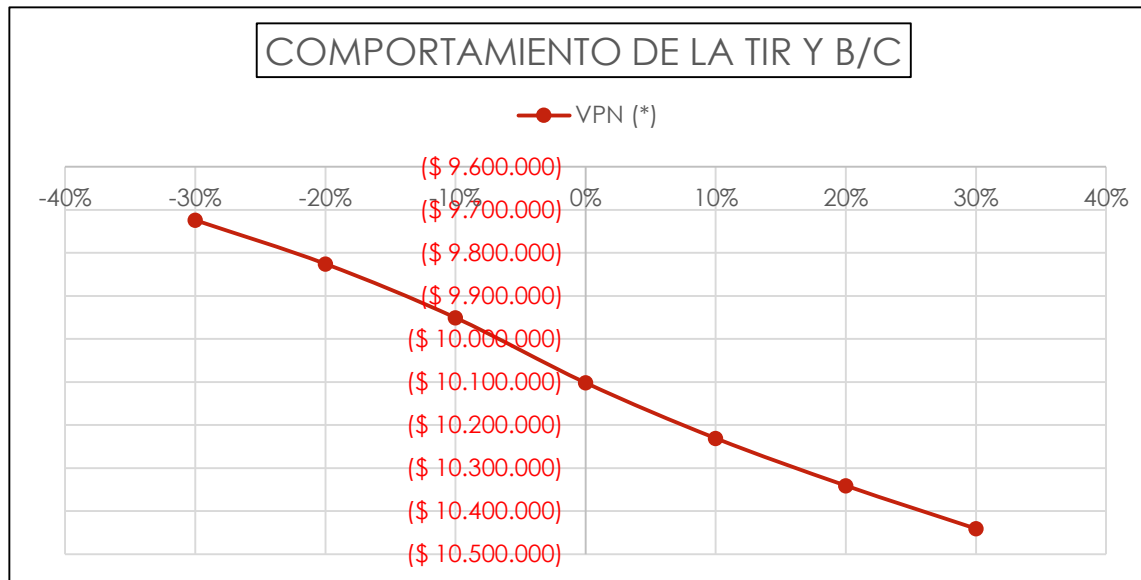


## FLUJO DE CAJA DE LA EMPRESA

INDICADOR	INDICE										
	-25%	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%	25%
WACC	14,31%	14,31%	14,31%	14,31%	14,31%	14,31%	14,31%	14,31%	14,31%	14,31%	14,31%
VPN (*)	-\$11.515.669	-\$11.238.017	-\$10.984.886	-\$10.458.558	-\$10.367.629	-\$10.101.828	-\$9.781.671	-\$9.481.391	-\$9.179.733	-\$8.871.197	-\$8.589.327
TIR	-2,61%	-2,19%	-1,82%	-0,94%	-0,89%	-0,475%	-0,03%	0,41%	0,86%	1,30%	1,73%
C/B	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,0793	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10

\*Cifras en miles de pesos\*

# Y sí.. ¿Varía la inversión para el terreno?

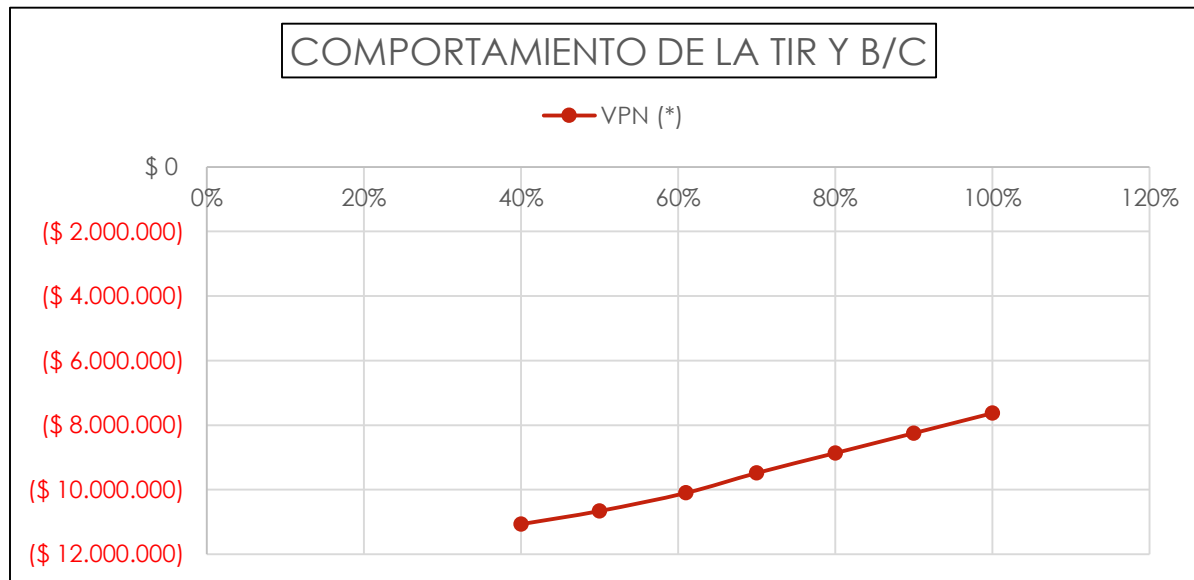


FLUJO DE CAJA DE LA EMPRESA							
INDICADOR	-30%	-20%	-10%	0%	10%	20%	30%
WACC	14,31%	14,31%	14,31%	14,31%	14,31%	14,31%	14,31%
VPN (*)	-\$9.723.936	-\$9.825.432	-\$9.950.635	-\$10.101.828	-\$10.230.828	-\$10.340.828	-\$10.440.828
TIR	0,33%	0,16%	0,09%	-0,475%	-0,68%	-0,90%	-0,98%
C/B	0,080	0,079	0,078	0,079	0,078	0,077	0,077

\*Cifras en miles de pesos\*



# Y sí.. ¿Se atiende el 100% de la capacidad en el primer período?



FLUJO DE CAJA DE LA EMPRESA							
INDICADOR	40%	50%	61%	70%	80%	90%	100%
WACC	14,31%	14,31%	14,31%	14,31%	14,31%	14,31%	14,31%
VPN (*)	-\$11.069.969	-\$10.662.319	-\$10.101.828	-\$9.484.453	-\$8.867.078	-\$8.249.703	-\$7.632.328
TIR	-0,434%	-0,450%	-0,475%	-0,446%	-0,417%	-0,388%	-0,359%
C/B	0,0349	0,0568	0,08	0,0941	0,1100	0,1261	0,1401

\*Cifras en miles de pesos\*

# Resultados

- Precio de servicio de alojamiento 335%.

METODO	INDICADORES	
	PROYECTO	EMPRESA
WACC	14,31%	14,31%
VPN	\$144.003	\$9.089.570
TIR	14,42525%	27,83%
B/C	1,01	2,30

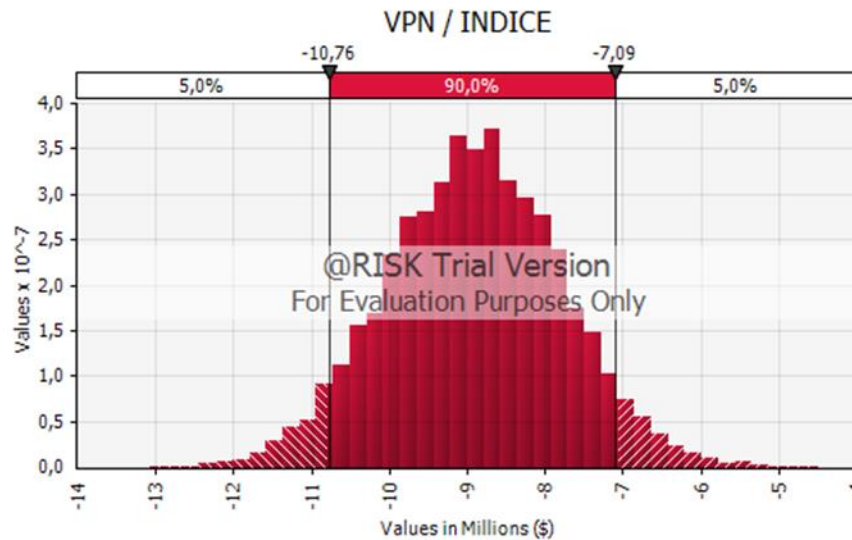
- Número de camas disponibles 300%.

INDICADOR	INDICE	
	PROYECTO	EMPRESA
WACC	14,31%	14,31%
VPN	\$493.612	\$9.630.122
TIR	14,69%	27,54%
C/B	1,18	2,27

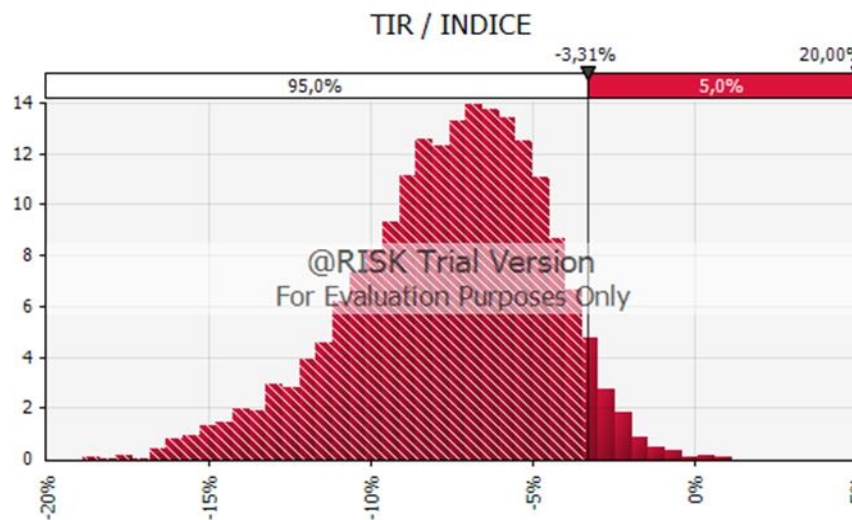
- Disminución del costo de inversión del terreno hasta en un 30%.
- Poner en funcionamiento el 100% de capacidad en periodo 1.

\*Cifras en miles de pesos\*

# Probabilidad de...



VPN / INDICE	
Cell	FC Leasing!D35
Minimum	-\$13.087.890,08
Maximum	-\$4.483.420,18
Mean	-\$8.906.025,62
90% CI	± \$18.375,45
Mode	-\$8.711.086,94
Median	-\$8.890.308,57
Std Dev	\$1.117.044,66
Skewness	-0,0211
Kurtosis	2,9810
Values	10000
Errors	0
Filtered	0
Left X	-\$10.759.316,58
Left P	5,0%
Right X	-\$7.092.111,75



TIR / INDICE	
Cell	FC Leasing!D36
Minimum	-18,883%
Maximum	1,159%
Mean	-7,599%
90% CI	± 0,0489%
Mode	-6,099%
Median	-7,284%
Std Dev	2,942%
Skewness	-0,4938
Kurtosis	3,0778
Values	9810
Errors	190
Filtered	0
Left X	-3,31%
Left P	95,0%
Right X	20,00%

# Recomendaciones

INDICADOR	PROYECTO	EMPRESA
<b>WACC</b>	14.31%	14.31%
<b>VPN (*)</b>	-\$14.355.963	-\$10.101.828
<b>TIR</b>	1,5371%	-0,48%
<b>B/C</b>	0,148	0,08

- Encuestas (Poder adquisitivo y acomodación).
- Mercado a atender (Demanda).
- Tamaño y distribución (Acomodación).
- Localización.

\*Cifras en miles de pesos\*

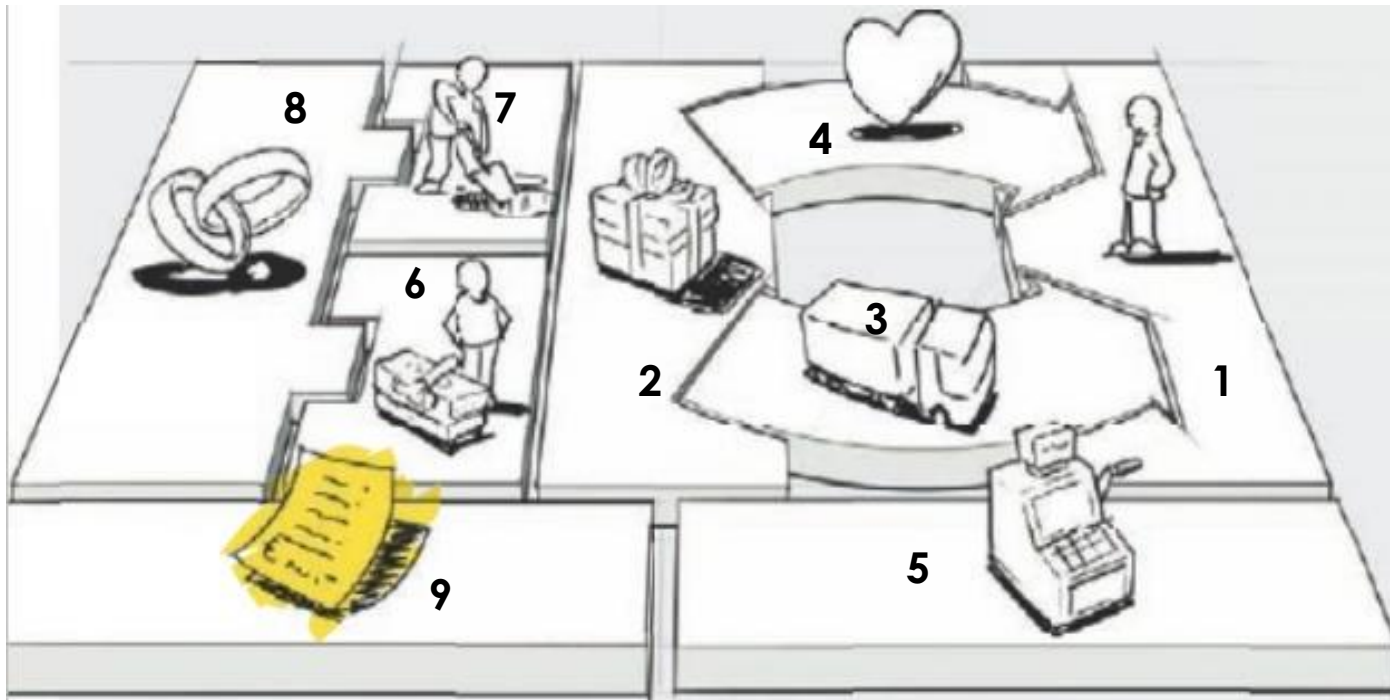


# MODELO CANVAS

# MODELO CANVAS



# ESTRUCTURA CANVAS



1. Segmento de mercado.
2. Propuesta de valor
3. Canales de distribución
4. Relación con los clientes
5. Fuentes de ingreso
6. Recursos claves
7. Actividades clave
8. Asociaciones clave
9. Estructura de costos







# **GERENCIA DEL TRABAJO DE GRADO**

## CHARTER

### TRABAJO DE GRADO:

“Elaboración de un estudio de pre factibilidad para el montaje de un complejo residencial para los estudiantes de las universidades del norte de Bogotá.”

Actualmente los estudiantes que llegan a la ciudad de Bogotá desde las diferentes regiones del país y del mundo, en búsqueda de complementar sus estudios profesionales, se encuentran con la dificultad de localizar un alojamiento fácilmente; el cual no sólo debe satisfacer necesidades básicas (dormitorio, baño,

Nombre

Contribución del

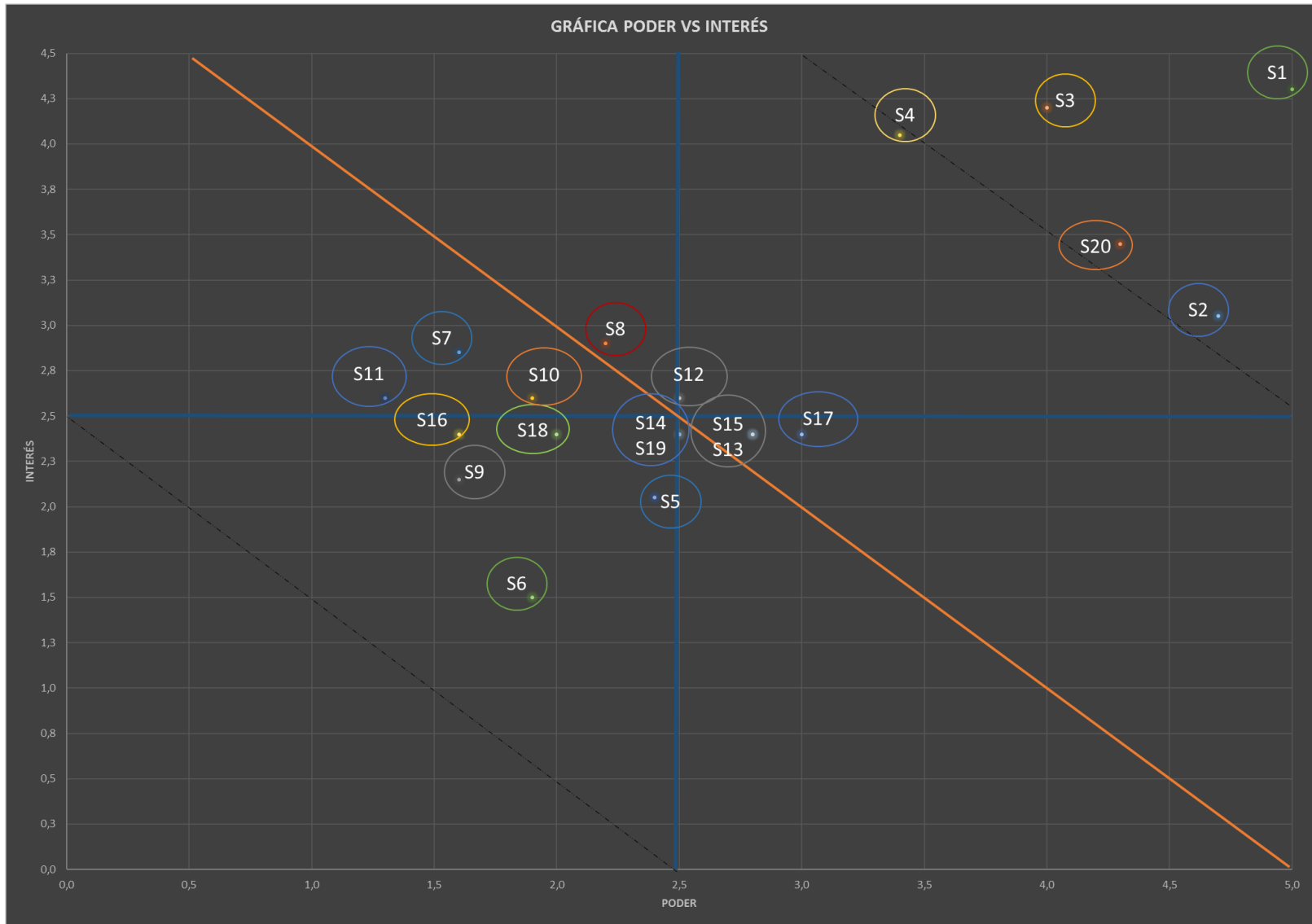
técnico que tiene a disposición en la Escuela Colombiana de Ingeniería. Se ha determinado conjuntamente que el Trabajo de Grado será exitoso, si cumple lo que comprende las áreas de conocimiento de alcance, tiempo y costo en los procesos de planeación, ejecución, seguimiento y control; en donde se desarrollen formatos, procedimientos y planes que evidencien mejoras en la gerencia de proyectos. Adicionalmente se deben cumplir con las fechas establecidas por la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito estipuladas en el cronograma de Trabajo de Grado de la cohorte 22, para las entregas, correcciones y sustentaciones.

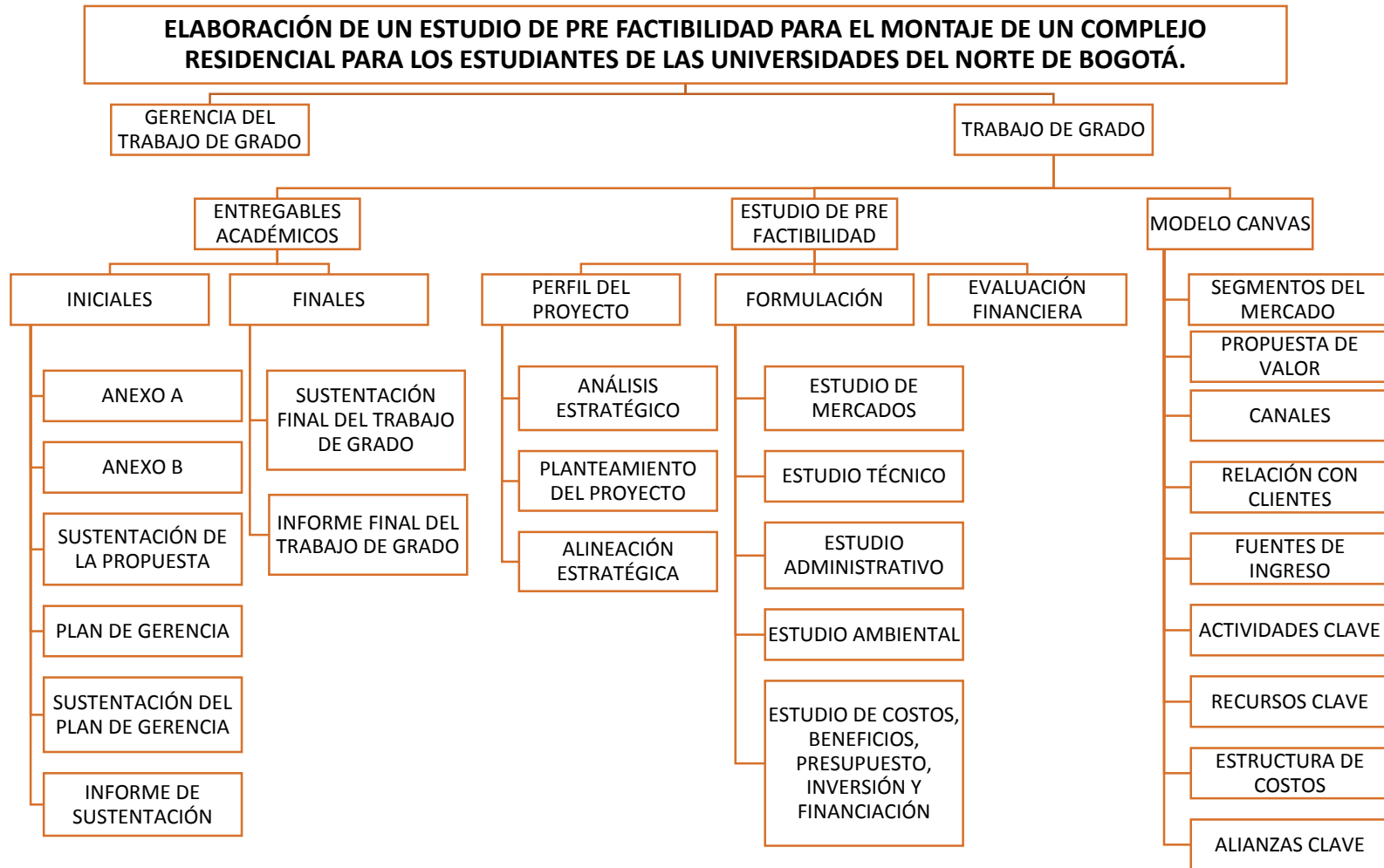
En concordancia con lo anterior, firman:

  
Daniel Salazar Ferro  
Director del trabajo de Grado (Sponsor)

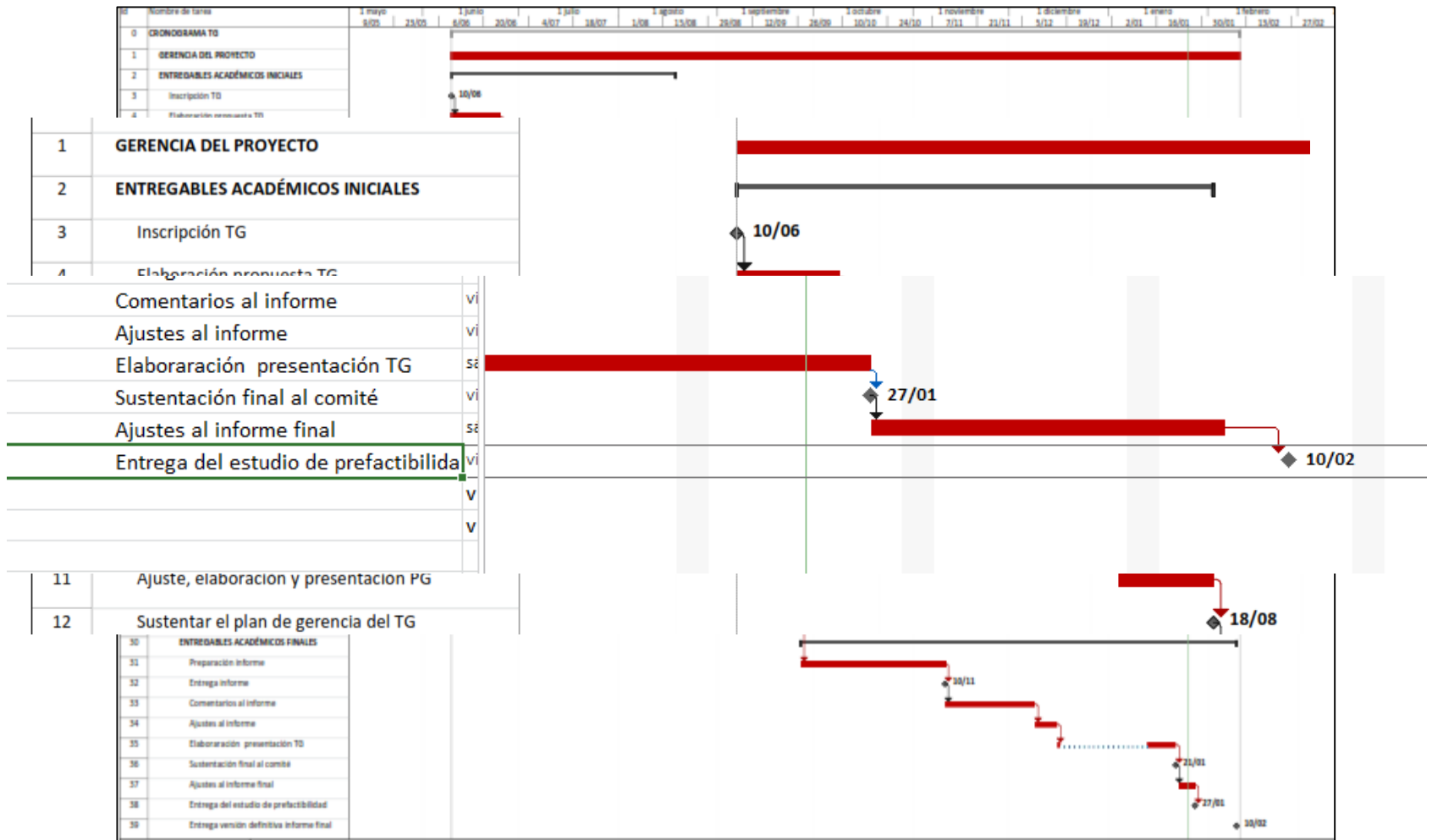
  
Kelly Mora Blanco  
Gerente del proyecto

# Stakeholders





# Cronograma



# Identificación de riesgos

Matriz de Registro de Riesgos y Plan de Respuesta							
ID DEL REGISTRO	REGISTRO			ANÁLISIS CUALITATIVO			RESPUESTA
	CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	PRIORIDAD	
R1	Aumento en el tiempo de ejecución de las actividades establecidas para el Plan de Trabajo de Grado.	Desviación de la línea base de tiempo.	Modificación de la línea base de tiempo, por lo tanto, alteración de la fecha de graduación del equipo.	Alta	Alto	Alta	Uso de la reserva de contingencia de tiempo.
R2	Aumento en la carga laboral para los miembros del equipo de trabajo.	Disminución en el tiempo de dedicación al Trabajo de Grado.	Incumplimiento en las fechas o disminución de calidad de los entregables.	Medio	Alto	Alto	Aumento en la dedicación, redistribución del trabajo.

ID DEL REGISTRO	REGISTRO			ANÁLISIS CUALITATIVO			RESPUESTA
	CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	PRIORIDAD	
R3	Enfermedad o calamidad de uno de los integrantes del grupo.	Retiro o ausencia de un integrante del grupo.	Sobrecarga de trabajo para el resto del grupo.	Medio	Bajo	Bajo	Aumento en la dedicación, para el TG, redistribución del trabajo.
R6	desarrollo de los entregables del Trabajo de Grado.	Aumento de la carga de trabajo para los demás integrantes.	Retraso forzado del integrante del grupo.	Bajo	Alto	Medio	Aumento en la dedicación, redistribución del trabajo.
R7	Modificación calendario.	Atraso o adelanto en las fechas establecidas por el comité de Trabajos de Grado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si se extienden la línea base de tiempo se alarga y no se contaría con la disponibilidad de todos los integrantes.</li> <li>Si se adelantan la línea de base de tiempo se acorta aumentando la carga para cada integrante.</li> </ul>	Medio	Alto	Alto	Aumento en la dedicación, Redistribución del trabajo.

# Seguimiento y cambios



Fecha: 26-ene-17 | Info

ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD PARA UN COMPLEJO RESIDENCIAL PARA EL NORTE DE BOGOTÁ

**EARNED VALUE MANAGEMENT**

ENTREGABLES

- Inscripción TG
- Propuesta TG
- Plan de Gerencia
- Perfil del proyecto
- Estudio de mercados

Fecha: 4-nov-16

Cambio N°: 2

Alcance

Recursos

Actualización

por el Gerente de Trabajo

final, con el propósito de mejorar la calidad de los entregables de pre factibilidad. Así,

as a la sustentación, sin comprometer los recursos asignados a la actividad.

io: completar la entrega del informe final.

**Describir el cambio solicitado:**

Se solicita al comité de cambios, aprobar el cambio de la fecha estipulada por el Gerente de Trabajo de Grado y su equipo, para la entrega del informe final.

**Describir la razón del cambio:**

El Director de Trabajo de Grado recomendó aplazar la entrega del informe final, con el propósito de que el equipo mejore la calidad de los entregables que conforman el estudio de pre factibilidad. Así, se evita el riesgo de rechazo del Trabajo de Grado.

Elaboró:

\_\_\_\_\_  
Ing. Kelly Mora Blanco

Nombre	Firma	Fecha
_____		_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

# Control de calidad

## FORMATO DE CONTROL DE CALIDAD DEL ENTREGABLE

**TRABAJO DE GRADO:** Elaboración del estudio de pre factibilidad para el montaje de un complejo residencial para los estudiantes de las universidades del norte de Bogotá

**FECHA:** \_\_\_\_\_

**ENTREGABLE:** \_\_\_\_\_

**REALIZADO POR:** Grupo de Trabajo de Grado

**REVISADO POR:** Ing. Kelly Mora

**VALIDADO POR:** Ing. Daniel

Mediante la siguiente valoración, califique los aspectos abajo mencionados del entregable presentado:

ESTUDIO	CONTROL DE CALIDAD				
	CONTENIDO	ESTRUCTURA	CALIDAD (REDACCIÓN, PUNTUACIÓN Y ORTOGRAFÍA)	NORMAS ICONTEC	PROMEDIO
Perfil	4	4	3	3	3,5
Mercados	3	2	3	2	2,5
Técnico	2	2	3	3	2,5
Ambiental	1	1	2	4	2
Administrativo	3	3	3	4	3,25
Costos, beneficios, inversión, presupuesto y financiación	4,5	4,5	4	3	4
Evaluación financiera	4	4	3	2	3,25
Modelo CANVAS	4	3	4	3	3,5

Normas ICONTEC	1	2	3	4	5
----------------	---	---	---	---	---

Resultado ponderado: \_\_\_\_\_

Comentarios:



# Comunicaciones y resolución de conflictos

- Correos internos (Equipo de Trabajo-Director de Trabajo de Grado).
- Comunicaciones con asesores externos (Entrevistas).
- Comunicaciones internas (Equipo de trabajo- *Whatsapp*)

## CONFLICTOS

- Revisión de los entregables- control de calidad.

# Lecciones aprendidas

## CIERRE

1.No se tuvo en cuenta la guía complementaria suministrada por el comité de TG.

2.Estructura mal planteada por insuficiencia en la consulta de fuentes bibliográficas.

3.Consulta de fuentes adecuadas.

4.Estimación en la duración de cada actividad.

REGISTRO DE LECCIONES APRENDIDAS- LECCIÓN N°1		
NOMBRE DEL PROYECTO		
ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UN COMPLEJO RESIDENCIAL PARA LOS ESTUDIANTES DE LAS UNIVERSIDADES DEL NORTE DE		
INFORMACIÓN DEL REPORTE		
REFERENCIA	FECHA	AMENAZA / OPORTUNIDAD
PERFIL DEL PROYECTO	30/08/2016	AMENAZA
DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN		
Para la elaboración del perfil del proyecto, no se tuvo en cuenta la guía complementaria suministrada por el comité evaluador para estructurar los documentos con el contenido adecuado y esperado para cada componente del estudio de pre factibilidad. Error que trajo como consecuencia un doble esfuerzo para cada uno de los integrantes del equipo, dado que tras la negativa del director y la devolución del primer entregable para cambio y corrección, se acumulo el trabajo programado y la corrección de este entregable.		
IMPACTO SOBRE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO		
<input type="checkbox"/> Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo		
ACCIONES CORRECTIVAS	Reestructurar el entregable de la IAEP, para la nueva entrega que se realizará el día de mañana 31 de Agosto de 2016.	
ACCIONES PARA EXPLOTAR EL IMPACTO	N/A	
LECCIÓN APRENDIDA	Revisar toda la reglamentación, guías y manuales establecidos previo al desarrollo de cualquier documento, esto para el buen curso del Trabajo de Grado.	
RECOMENDACIONES	Revisión estricta y detallada de cada uno de los entregables.	

ACTA DE CIERRE DEL TRABAJO DE GRADO	
INFORMACIÓN GENERAL	
Nombre:	Elaboración de un estudio de pre factibilidad para el montaje de un complejo residencial para las universidades del norte de Bogotá.
Sponsor del trabajo de grado:	Ing. Daniel Salazar
Gerente del trabajo de grado:	Ing. Kelly Mora Blanco
Fecha de inicio:	10 de Junio de 2016
Fecha de entrega:	
Costo estimado:	\$ 35'000.000

ACEPTACION DEL TRABAJO DE GRADO
<p>El día _____ del mes de _____ del año _____ se reunieron, en la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, el ingeniero Daniel Salazar, <i>sponsor</i> del Trabajo de Grado, la ingeniera Kelly Mora Blanco, Gerente del Trabajo de Grado, los ingenieros Luz Guevara Penagos, Katerin Rojas y Javier Triana, integrantes del grupo de trabajo; para dar por terminado el Trabajo de Grado: "Elaboración de un estudio de pre factibilidad para el montaje de un complejo residencial para las universidades del norte de Bogotá".</p> <p>Tras haber verificado el cumplimiento del alcance del Trabajo de Grado y los criterios de aceptación del mismo, se acepta y se aprueba su entrega para dar paso a la etapa de cierre de este proyecto.</p>

<p>Observaciones:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
<p>En constancia firman:</p>	
<p>Ing. Daniel Salazar Ferro <b>DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADO</b></p>	<p>Ing. Kelly Mora Blanco <b>GERENTE DEL TRABAJO DE GRADO</b></p>

# ¡GRACIAS!



**ESTAMOS CONSTRUYENDO UNA CUNA PARA TUS IDEAS**