

**ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE MERCADO PARA DETERMINAR LA  
VIABILIDAD DE UNA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE  
CONSULTORÍA EN NEUROMARKETING PARA EL SECTOR DE CONSUMO  
MASIVO EN BOGOTÁ**

**ANDREA MAYORGA GÓMEZ  
MARÍA FERNANDA SABOGAL BARRERA  
GUILLERMO ANDRÉS GUEVARA**

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
UNIDAD DE PROYECTOS  
ESPECIALIZACIÓN EN DESARROLLO Y GERENCIA INTEGRAL DE  
PROYECTOS  
BOGOTÁ D.C  
2015**

**ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE MERCADO PARA DETERMINAR LA  
VIABILIDAD DE UNA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE  
CONSULTORÍA EN NEUROMARKETING PARA EL SECTOR DE CONSUMO  
MASIVO EN BOGOTÁ**

**ANDREA MAYORGA GÓMEZ  
MARÍA FERNANDA SABOGAL BARRERA  
GUILLERMO ANDRÉS GUEVARA**

**DIRECTOR:  
EDNA PAOLA NÁJAR RODRIGUEZ, MGP, PMP**

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
UNIDAD DE PROYECTOS  
ESPECIALIZACIÓN EN DESARROLLO Y GERENCIA INTEGRAL DE  
PROYECTOS  
BOGOTÁ D.C  
2015**

### **NOTA DE ACEPTACIÓN:**

El trabajo de grado “Elaboración de un estudio de mercado para determinar la viabilidad de una empresa prestadora de servicios de consultoría en neuromarketing para el sector de consumo masivo en Bogotá” presentado para optar al título de Especialista en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos, cumple con los requisitos establecidos y obtiene nota aprobatoria.

---

Edna Paola Nájjar Rodríguez, MGP, PMP  
Directora trabajo de grado

## AGRADECIMIENTOS

*Los autores expresan sus agradecimientos:*

*A Dios que nos acompañó y brindó la vida y fuerza necesaria para cumplir este objetivo.*

*A nuestros padres, parejas, amigos y todas aquellas personas que nos brindaron información esencial para la elaboración de nuestro proyecto.*

*A los compañeros del equipo de trabajo, por la dedicación y el sacrificio.*

*A la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, a la Unidad de Proyectos y al equipo de profesores por sus enseñanzas, su comprensión y orientación, fundamental para el desarrollo del presente documento.*

*Un especial agradecimiento a nuestra directora Edna Paola Nájar, quien con su conocimiento, constancia y exigencia, hicieron de éste un documento de calidad.*

*A todos,*

***¡Muchas gracias!***

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	14
RESUMEN EJECUTIVO .....	16
GLOSARIO.....	18
1. PERFIL DEL PROYECTO .....	20
1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....	20
1.1.1 Nombre del Proyecto .....	20
1.1.2 Nombre corto .....	20
1.2 PROPÓSITO DEL PROYECTO .....	20
1.3 CONTRIBUCIONES DEL PROYECTO .....	20
1.4 OBJETIVOS GERENCIALES DEL PROYECTO .....	21
1.5 ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO ( <i>Project charter</i> ) .....	21
1.6 ANÁLISIS DE PARTES INTERESADAS ( <i>stakeholders</i> ) .....	22
1.6.1 Identificación de <i>stakeholders</i> .....	22
1.6.2 Clasificación y estrategias de manejo .....	23
1.6.3 Matriz de Comunicaciones ( <i>stakeholders</i> ).....	26
1.7 ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO .....	27
1.8 ENTREGABLES DEL PROYECTO.....	28
1.9 INTERACCIONES DEL PROYECTO CON EL ENTORNO .....	28
1.9.1 Análisis PESTA .....	28
1.9.2 Entorno Político.....	28
1.9.3 Entorno Económico.....	30
1.9.4 Entorno social .....	33
1.9.5 Entorno tecnológico.....	34
2. IDENTIFICACIÓN Y ALINEACIÓN ESTRATÉGICA DEL PROYECTO-IAEP .....	36
2.1 REVISIÓN Y ANÁLISIS DE ESTRATEGIAS GLOBALES, REGIONALES, LOCALES Y SECTORIALES QUE PUEDEN AFECTAR EL PROYECTO.....	36
2.2 PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO.....	36
2.2.1 Nombre del proyecto .....	36

2.2.2	Propósito del proyecto.....	36
2.2.3	Antecedentes del proyecto .....	36
2.2.4	Justificación o razón de ser del proyecto.....	39
2.2.5	Producto y entregables principales.....	39
2.2.6	Otros aspectos .....	40
2.3.	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA .....	41
2.4.	IMPLICACIONES DE LOS RESULTADOS DE LA IAEP PARA EL PROYECTO Y PARA LA ORGANIZACIÓN, O PARA EL SECTOR, LA CIUDAD, LA REGIÓN. EL PAÍS Y EL MUNDO.....	41
3.	ESTUDIO DE COMPETITIVIDAD.....	42
3.1	ANÁLISIS DOFA .....	42
3.2	CADENA DE VALOR.....	44
3.3	FUERZAS DE COMPETITIVIDAD .....	46
3.3.1	Competencia .....	47
3.3.2	Nuevos Competidores.....	47
3.3.3	Proveedores .....	47
3.3.4	Clientes.....	47
3.3.5	Sustitutos .....	48
3.3.6	Estrategias.....	48
	Estrategia intensiva.....	49
	Estrategia diversificada .....	49
4.	ESTUDIO DE OFERTA .....	50
4.1	ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	50
4.2	MARCO TEÓRICO.....	50
4.2.1	Objetivos de un Estudio de Mercado.....	50
4.2.2	Definición de oferta .....	51
4.2.3	Tipos de oferta .....	51
4.2.4	Determinantes de la oferta.....	52
4.3.	METODOLOGÍA A UTILIZAR .....	52
4.3.1	Según el origen de las fuentes: .....	52
4.3.2	Según la tipología de la información:.....	53

4.4. HALLAZGOS.....	56
4.4.1 Entrevista a expertos del sector académico .....	56
4.4.2 Desarrollo de la entrevista .....	57
4.4.4 Resultados entrevista.....	58
4.5 ENTREVISTAS A EMPRESAS DEL SECTOR .....	68
4.5.1 Dimensión de la oferta actual de servicios .....	69
4.5.2 Resultados entrevista.....	69
4.5.3 Tipo de mercado desde la oferta .....	88
4.6 CONCLUSIONES.....	89
4.7 RECOMENDACIONES.....	92
Estudios técnicos.....	93
Estudios administrativos:.....	93
5. ESTUDIO DE DEMANDA .....	94
5.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA .....	94
5.2 MARCO TEÓRICO .....	94
5.2.1 Definición de la demanda .....	95
5.2.2 La demanda en el mercado de consumo masivo.....	95
5.2.3 Tipos de demanda.....	96
5.3 METODOLOGÍA A UTILIZAR .....	97
5.3.1 Según el origen de las fuentes: .....	97
5.3.2 Según la tipología de la información:.....	97
5.4 ENTREVISTA .....	98
5.5 HALLAZGOS.....	101
5.5.1 IPC de la economía colombiana .....	101
5.5.2 Ventas de las principales empresas de consumo masivo en alimentos .....	102
5.5.3 Información de las empresas de consumo masivo en alimentos .....	103
5.5.4 Entrevistas a expertos de empresas de consumo masivo .....	111
5.6 ENTREVISTA A LAS EMPRESAS DE CONSUMO MASIVO EN ALIMENTOS.....	112
5.6.1 Desarrollo de la entrevista.....	112
5.7 RESULTADOS DE LA ENTREVISTA.....	112

5.8	PROYECCIÓN DE LA DEMANDA .....	121
5.9	CONCLUSIONES.....	122
5.10	RECOMENDACIONES .....	123
6	ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACIÓN PARA LA EMPRESA.....	124
6.1	MARCO TEÓRICO .....	124
6.1.	ALTERNATIVAS ANALIZADAS.....	126
6.1.2.	Alternativas según servicio a prestar .....	127
6.2.	ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACIÓN RECOMENDADA.....	128
6.2	CONCLUSIONES.....	132
6.3	RECOMENDACIONES .....	133
7	FLUJO FINANCIERO DE LA ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACIÓN.....	134
7.1	DEFINICIONES .....	134
7.2	FLUJO DEL PROYECTO.....	136
7.3	CONCLUSIONES.....	138
7.4	RECOMENDACIONES .....	139
7.4.1	Estudios Administrativos.....	139
7.4.2	Estudios Técnicos .....	139
8	RESUMEN DE GERENCIA DEL TRABAJO DE GRADO .....	140
8.1.	INICIO .....	140
8.1.1.	Project charter trabajo de grado .....	140
8.2.	PLANEACIÓN (Guillermo revisa este título no coincide).....	141
8.2.1.	Registro de Stakeholders .....	141
8.3.	PLANEACIÓN.....	142
8.3.1.	Plan de gestión de Stakeholders.....	142
8.3.2.	Declaración de alcance .....	144
	Nombre del Trabajo de Grado: .....	146
	Descripción del Trabajo de Grado:.....	146
	Propósito del trabajo de grado .....	146
	Justificación.....	146
	Necesidad por satisfacer .....	146

Problema por resolver .....	147
Oportunidad por aprovechar .....	147
Descripción del alcance del producto del trabajo de grado .....	147
Criterios de aceptación del producto del trabajo de grado.....	147
Exclusiones:.....	147
Restricciones:.....	147
Supuestos:.....	148
8.3.3. Plan de gestión de calidad .....	148
8.3.4. WBS.....	151
8.3.5. LÍNEA BASE DE COSTOS.....	153
8.3.6. LÍNEA BASE DE TIEMPO.....	153
8.3.7. RIESGOS IDENTIFICADOS PARA EL PROYECTO .....	155
8.4. EJECUCIÓN .....	157
8.4.1. REUNIONES DE TRABAJO .....	157
8.4.2. SOLICITUDES DE CAMBIO.....	157
8.5. SEGUIMIENTO Y CONTROL .....	157
Indicador CPI .....	158
Indicador SPI .....	159
Indicador CV.....	160
Indicador SV .....	161
8.6. CIERRE .....	162
8.6.1. Check list de entregables .....	162
8.6.2. Lecciones aprendidas.....	163
ANEXO A: Presupuesto y cronograma.....	168
ANEXO B: Base de datos Universidades.....	171
ANEXO C: Encuestas.....	177

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Aportes del proyecto .....	20
Tabla 2. Identificación de <i>stakeholders</i> .....	22
Tabla 3. Matriz Poder-Interés.....	23
Tabla 4. Estrategia genérica.....	24
Tabla 5. Matriz de comunicaciones.....	26
Tabla 6. Matriz de requerimientos.....	27
Tabla 7. Análisis DOFA.....	43
Tabla 8. Clases de estrategia.....	48
Tabla 9. Objetivos estudio oferta contra metodología de obtención.....	55
Tabla 10. Ficha de la entrevista.....	56
Tabla 11. Resumen información de campo estudio de mercado neuromarketing .....	57
Tabla 12. Información personal de los entrevistados.....	58
Tabla 13. Concepto de <i>neuromarketing</i> .....	59
Tabla 14. Aceptación <i>neuromarketing</i> .....	59
Tabla 15. Oportunidades <i>neuromarketing</i> .....	59
Tabla 16. Barreras <i>neuromarketing</i> .....	60
Tabla 17. Contenido temático por universidad.....	62
Tabla 18. Empresas asesoradas.....	64
Tabla 19. Herramientas aplicadas.....	65
Tabla 20. Precio por estudio de <i>neuromarketing</i> .....	65
Tabla 21. Consejos empresas nuevas.....	67
Tabla 22. Oferta de empresas con servicios de neuromarketing en Bogotá.....	69
Tabla 23. Detalle crecimiento del mercado.....	72
Tabla 24. Sectores en los que predomina el neuromarketing.....	73
Tabla 25. Precio promedio.....	75
Tabla 26. Análisis de las 6 P empresas del sector (competencia).....	78
Tabla 27. Objetivos del estudio de la demanda contra la metodología de obtención.....	100
Tabla 28. Principales empresas de consumo masivo en alimentos .....	102
Tabla 29. Ficha técnica de encuestas realizadas a empresas de consumo masivo.....	111
Tabla 30. Detalle de la población la población encuestada a empresas de consumo masivo.....	112
Tabla 31. Frecuencia con que utilizan las investigaciones de mercados.....	114
Tabla 32. Concepto del neuromarketing por parte de las empresas de consumo masivo.....	118
Tabla 33. Concepto del neuromarketing por parte de las empresas de consumo masivo.....	118
Tabla 34. Número de servicios estimados por periodos de tiempo .....	121
Tabla 35. Electroencefalografía y resonancia magnética funcional.....	126
Tabla 36. Servicios ofrecidos por la competencia y demandados por empresas.....	127

Tabla 37. Ventajas y desventajas de ofrecer incentivos .....	128
Tabla 38. Detalle costos de comercialización.....	130
Tabla 39. Resumen datos para flujo del proyecto .....	135
Tabla 40. Resumen proyección indicadores macroeconómicos .....	135
Tabla 41. Flujo proyectado para el proyecto (cifras en pesos) .....	136
Tabla 42. Identificación de stakeholders .....	141
Tabla 43. Matriz Poder - Interés .....	142
Tabla 44. Estrategias.....	143
Tabla 45. Matriz de trazabilidad.....	144
Tabla 46. Línea base de tiempo para el proyecto.....	153
Tabla 47. Riesgos identificados para el proyecto .....	155
Tabla 48. <i>Check list</i> de entregables .....	162

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Figura Poder-Interés .....	25
Figura 2. Variación anual del PIB Colombia .....	30
Figura 3. Variación anual IPC Colombia 1999-2014 .....	31
Figura 4. Ingresos operacionales de empresas dedicadas a la publicidad 2006-2011 ....	32
Figura 5. Clasificación empresas de servicios .....	32
Figura 6. Porcentaje de personas que viven en hogares con necesidades básicas insatisfechas. ....	34
Figura 7. Centros de investigación y desarrollo 2012-2013 .....	35
Figura 8. Análisis vertical .....	44
Figura 9. Fuerzas competitivas .....	46
Figura 10. Importancia del neuromarketing .....	60
Figura 11. Programa académico neuromarketing .....	61
Figura 12. Tiempo de integración por Universidad .....	62
Figura 13. Herramientas de neuromarketing .....	63
Figura 14. Consultoría en el tema .....	64
Figura 15. Empresas que ofrecen neuromarketing .....	66
Figura 16. Oportunidades empresas de neuromarketing .....	66
Figura 17. Viabilidad de la empresa .....	67
Figura 18. Proyección del <i>neuromarketing</i> .....	68
Figura 19. Tipo de investigaciones de mercado que realizan las empresas .....	70
Figura 20. Frecuencia con la que realizan las investigaciones de mercado .....	71
Figura 21. Frecuencia con la que realizan <i>neuromarketing</i> .....	71
Figura 22. Tiempo que tienen implementando el <i>neuromarketing</i> .....	72
Figura 23. Credibilidad del <i>neuromarketing</i> en los clientes .....	73
Figura 24. Incentivos a los participantes .....	74
Figura 25. Modalidad de pago .....	74
Figura 26. Promedio de calificaciones dadas a barreras de ingreso al mercado .....	75
Figura 27. Proyección del <i>neuromarketing</i> en Colombia .....	76
Figura 28. Enfoque de la demanda según el producto, lugar, tiempo y cliente .....	95
Figura 29. Variación mensual por grupos de gasto, Septiembre de 2014 .....	101
Figura 30. Investigaciones de mercado utilizado en las empresas de consumo masivo en alimentos. ....	114
Figura 31. Porcentaje de ventas destinado a la investigación de mercados .....	115
Figura 32. Valor promedio destinado a la investigación de mercados .....	116
Figura 33. Conocen las técnicas de <i>neuromarketing</i> .....	116
Figura 34. Dinero dispuesto para pagar por una investigación de mercados con técnicas de <i>neuromarketing</i> .....	117
Figura 35. Contrataría este tipo de servicios con una empresa nueva .....	119

Figura 36. Figura de porcentaje de crecimiento anual según lo estipulado por la demanda .....	121
Figura 37. Tipos de estudio a ofrecer .....	129
Figura 38. Esquema flujo estudio de mercado .....	134
Figura 39. WBS para el proyecto.....	142
Figura 40. Línea base de costos para el proyecto.....	142
Figura 41. Indicador CPI .....	142
Figura 42. Indicador SPI .....	142
Figura 43. Indicador CV .....	142
Figura 44. Indicador SV.....	142

## INTRODUCCIÓN

Ligado al crecimiento e intensificación del comercio en el mundo nació la investigación de mercados como una necesidad de conocer, por parte de los productores, las preferencias de los consumidores y el comportamiento de los competidores, labor que apoyaba la estrategia de comercialización y venta de productos y servicios. El inicio formal de la investigación de mercados se ubica en la segunda mitad de del siglo XIX, cuando se empezaron a aplicar cuestionarios.

En el periodo de la segunda posguerra durante el S XIX, se incorporan las técnicas de muestreo estadístico y comienza, por parte de un grupo de psicólogos, la experimentación con grupos de personas, bajo la hipótesis de que la reacción ante una serie de estímulos permitiría obtener información de hábitos, gustos y expectativas, entre otros; dando origen a la investigación cuantitativa y cualitativa.

En Colombia, desde la década de los noventa y ligado a la apertura económica, el mercado se inunda de una intensiva competencia que se manifiesta en una gran variedad de marcas y productos comercializados a través de diversos medios, entre ellos, el internet. El comportamiento del consumidor cambia, ahora es más difícil conocerlo y más costoso venderle (Mercadeo y Publicidad 2007). Ante esta realidad, los empresarios deciden desarrollar nuevas estrategias que conecten al consumidor potencial con el producto y ligado a esa necesidad, aparecen las primeras aplicaciones de “métodos de neurociencia en el análisis de las personas para comprender su comportamiento como consumidores en relación a los mercados y los intercambios de marketing” (Lee, Broderick, y Chamberlain 2007 p. 201) concepto cercano a lo que hoy conocemos como neuromarketing.

En este contexto, el neuromarketing incursiona como una metodología que puede lograr esa esperada conexión entre los consumidores y el producto; expectativa que motiva la formulación del proyecto para el montaje de una empresa de neuromarketing con los estudios: mercado, técnicos, administrativos, financieros, a nivel de prefactibilidad. En términos del presente trabajo, debido a la escasa información secundaria encontrada, se definió un alcance centrado en la “ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE MERCADO PARA DETERMINAR LA VIABILIDAD DE UNA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA EN NEUROMARKETING PARA EL SECTOR DE CONSUMO MASIVO EN BOGOTÁ.” a nivel de factibilidad. Se espera que el estudio, brinde el

soporte necesario para tomar la decisión de continuar o no con la idea de negocio, ligado a la existencia de un mercado interesado en contratar estudios de investigación de mercados, aplicando técnicas de neuromarketing. Si existe viabilidad desde el punto de vista del mercado, se continuará trabajando en los demás estudios, dentro de la etapa de pre inversión.

El estudio de mercado presentado como trabajo de grado se divide en ocho capítulos: el primero, presenta el perfil del proyecto, comprende aspectos generales y el análisis de entorno a través de la técnica PESTA.

En el segundo capítulo, se incluye la identificación y alineación estratégica del proyecto- IAEP, donde se examina el propósito del proyecto y su contribución a políticas nacionales y distritales. Posteriormente, en el tercer capítulo se reseña el análisis de competitividad utilizando la metodología recomendada por Michael Porter en su libro, Estrategia Competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y la competencia.

Desde el cuarto capítulo se presenta el estudio de mercado como tal, empezando por el análisis de la oferta, donde se determina cómo está conformado el mercado al cual se enfrentaría el proyecto y el estudio de demanda, cuyo objetivo es conocer si hay personas interesadas en el servicio, quiénes son y qué cantidad demandarían.

Los insumos del análisis de oferta y demanda, permiten al proyecto definir la estrategia de comercialización, resumida en el sexto capítulo para luego, en el capítulo séptimo, realizar una consolidación de los costos e ingresos calculados según los resultados del estudio de mercado.

Para finalizar, los capítulos octavo y noveno corresponden a las conclusiones y las recomendaciones derivadas del estudio de mercado y el capítulo diez al resumen del ejercicio de gerencia del trabajo de grado.

## RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto consiste en el “Montaje de una empresa de investigación de mercados con técnicas de neuromarketing para el sector de consumo masivo en Bogotá”, idea que tiene componentes de emprendimiento, tecnología e innovación, y por ende la capacidad de articularse a políticas institucionales para conseguir patrocinio. Dada la complejidad del tema se planteó el estudio de mercado de dicha empresa, a nivel de factibilidad para obtener el título como Especialistas en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos.

El estudio de oferta evidenció que el neuromarketing llegó a Colombia como una tendencia sin el soporte científico suficiente y enfrenta dos barreras importantes para su implementación, los costos de los equipos y la disponibilidad de neurocientíficos interesados en el tema. La estructura de mercado según la oferta es competencia monopolística, específicamente por la diferenciación del servicio.

En cuanto al estudio de demanda, se encontró que todas las firmas de consumo masivo en alimentos encuestadas aplican investigaciones de mercado como: *consumer insight*, *focus group*, *retail audit* y salud de marca para comercializar sus productos, y están interesadas en conocer y aplicar el neuromarketing, de forma complementaria a los estudios de marketing tradicionales. Teniendo en cuenta las proyecciones de demanda, se ofrecerán 2 servicios en el año 1, cantidad que aumentará gradualmente en el horizonte de planeación previsto por el proyecto.

Para establecer la estrategia de comercialización de la empresa, se utilizó la técnica de las 6P (producto, personas, precio, plaza, promoción y publicidad) y con base en los resultados obtenidos se propone lo siguiente: el portafolio de servicios este dividido en servicios de neuromarketing y *mystery shopper*, con aplicación de las siguientes técnicas de neuromarketing: *eye tracking*, encefalografía y cámaras de video. El servicio estaría dirigido a las empresas de consumo masivo de alimentos en Bogotá y las características particulares de cada uno, se definirían con el cliente. Se estableció que el precio promedio de un estudio será de \$12.700.000, la plaza para la prestación de los servicios será Bogotá, ya que es la ciudad donde actualmente se encuentran concentradas las empresas grandes que producen y comercializan productos de consumo masivo. Se realizará telemarketing como principal estrategia de publicidad teniendo en cuenta que el universo de empresas de consumo masivo en Bogotá es pequeño y que, de acuerdo a lo encontrado en la demanda, este tipo de empresas se contactan directamente para presentar el servicio. En cuanto a la promoción, se planea

ofrecer descuentos entre 5% y el 10%, por pago anticipado, el valor dependerá del monto del proyecto a ejecutar y los equipos necesarios.

Con los datos obtenidos y el análisis de los capítulos de oferta y demanda y las proyecciones macroeconómicas del Grupo Bancolombia, se planteó el flujo financiero para el proyecto, relacionado únicamente con ingresos operacionales esperados y gastos de la estrategia de comercialización. Según los resultados obtenidos se espera un ingreso operacional de \$75 millones finalizando el quinto año de operación.

Como resultado del presente estudio, y con los parámetros obtenidos, se concluye que, debido principalmente al interés demostrado por los posibles clientes, la opinión favorable de expertos relacionada con el crecimiento del neuromarketig en Colombia y el aumento observado de número de empresas que prestan servicios relacionados, se concluye que el proyecto tiene viabilidad desde el punto de vista de mercado. Será necesario continuar con los demás estudios de formulación para establecer si es factible el montaje de la empresa; teniendo en cuenta todos los costos y beneficios asociados y la estimación de los indicadores de evaluación, con su respectivo análisis de sensibilidad y riesgos.

## GLOSARIO

**Cerebro:** es la parte más evolucionada y grande del encéfalo. En el cerebro se dan la cognición, el pensamiento y las emociones; también la memoria y el lenguaje. Tiene dos hemisferios, cada uno con cuatro lóbulos: frontal, temporal, parietal y occipital. (Enciclopedia salud, 2013)

**Clientes potenciales:** son aquellas personas, empresas u organizaciones que no realizan compras a la empresa en la actualidad, pero que son visualizados como posibles clientes en el futuro porque tienen la disposición necesaria, el poder de compra y la autoridad para comprar. (Glosario mercadotecnia)

**Consumo masivo:** son aquellos productos de alta demanda, que son requeridos por todos los estratos sociales. La producción de estos elementos motiva una alta competencia de las empresas por la captación de los clientes, ofreciendo cada una alternativas que las hace diferenciales, en calidad, precio o agregados. (De conceptos.com)

**Emprendimiento:** consiste en desarrollar acciones en pro de aprovechar las oportunidades que son generadas en el entorno y encontrar solución para las necesidades de la comunidad, siempre que existan personas o individuos que realmente presentan esta necesidad. (UNAD)

**Estrategia de comercialización:** son acciones que se llevan a cabo para alcanzar determinados objetivos relacionados con el mercadeo, tales como dar a conocer un nuevo producto, aumentar las ventas o lograr una mayor participación en el mercado. (Crece negocios, 2014)

**Mercadeo:** según la *American Marketing Association* (A.M.A.), es una forma de organizar un conjunto de acciones y procesos a la hora de crear un producto “para crear, comunicar y entregar valor a los clientes, y para manejar las relaciones” y su finalidad es beneficiar a la organización satisfaciendo a los clientes. (Revista PyM, 2012)

**Mercado:** escenario (físico o virtual) donde tiene lugar un conjunto regulado de transacciones e intercambios de bienes y servicios entre partes compradoras y partes vendedoras que implica un grado de competencia entre los participantes a partir del mecanismo de oferta y demanda. (Academia.edu)

**Neuromarketing:** la utilización de métodos neurocientíficos para analizar y comprender el comportamiento humano y sus emociones en relación con el mercado y sus intercambios. (Álvarez del Blanco, 2010).

**Neurociencia:** estudia la estructura y la función química, farmacología, y patología del sistema nervioso y de cómo los diferentes elementos del sistema nervioso interactúan y dan origen a la conducta. (Neuroespacio)

**Project charter:** Un documento emitido por el iniciador del proyecto o patrocinador, que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al director de proyecto la autoridad para aplicar los recursos de la organización a las actividades del proyecto. (Guía del PMBOK®, 2013)

**Publicidad:** técnica destinada a difundir o informar al público sobre un bien o servicio a través de los medios de comunicación (televisión, cine, radio, revistas, Internet) con el objetivo de motivar al público hacia una determinada acción de consumo. La publicidad informará al consumidor potencial de un bien o servicio acerca de los beneficios que presenta este y resaltará las diferencias que lo distinguen de otras marcas. (Mercadeo y Publicidad 2015)

**Requerimiento:** una condición o capacidad que debe estar presente en un producto, servicio o resultado para satisfacer un contrato u otra especificación formalmente impuesta. También conocido como Requerimiento. (Guía del PMBOK®, 2013)

**Stakeholders:** un individuo, grupo u organización que puede afectar, verse afectado o percibirse a sí mismo como posible afectado por una decisión, actividad o resultado de un proyecto. (Guía del PMBOK®, 2013).

**Telemercadeo:** es el uso innovador de equipos y sistemas de telecomunicaciones como parte de la categoría de ventas personales que va al cliente. (Promonegocios, 2005)

## 1. PERFIL DEL PROYECTO

### 1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

#### 1.1.1 Nombre del Proyecto

Montaje de una empresa de investigación de mercados con técnicas de neuromarketing para el sector de consumo masivo en Bogotá.

#### 1.1.2 Nombre corto

Empresa de neuromarketing

### 1.2 PROPÓSITO DEL PROYECTO

Contribuir con la competitividad del país a través del impulso a emprendimientos con alta aplicación de ciencia, tecnología e innovación.

### 1.3 CONTRIBUCIONES DEL PROYECTO

A través de la puesta en marcha del proyecto se lograría:

**Tabla 1. Aportes del proyecto**

Institución	Objetivos estratégicos	Contribución del proyecto
Plan de Desarrollo Nacional 2010-2014 “Prosperidad para todos”.	Aumentar el número de nuevas empresas, motivadas por la oportunidad, creadas por el fondo emprender. (2.350 empresas)	Crear una nueva empresa.
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo “Política de desarrollo empresarial”.	Aumentar los niveles de productividad y reducir las tasas de informalidad en la contratación de personas. (500.000 empleos)	Generar empleos formales en la operación del producto del proyecto
Plan de Desarrollo Distrital “Bogotá Humana 2012-2015”.	Inserción al sistema productivo de microempresas y unidades productivas.(10.000 microempresas)	Contribuir con una nueva unidad productiva para la ciudad.

Fuente: Los autores

#### **1.4 OBJETIVOS GERENCIALES DEL PROYECTO**

- Constituir la empresa conforme a lo establecido por el Código Mercantil Colombiano.
- Crear la empresa con un presupuesto no mayor a \$189.200.000 en 166 días. (Ver anexo A. Tablas 1 y 2)
- Iniciar operaciones en el segundo semestre del 2015.

#### **1.5 ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO (*Project charter*)**

El proyecto “Montaje de una empresa prestadora de servicios de consultoría en neuromarketing para el sector de consumo masivo en Bogotá”, busca asesorar en la toma de decisiones de mercado a las empresas de consumo masivo en Colombia bajo técnicas de neuromarketing, contribuyendo con la competitividad del país a través del impulso a emprendimientos con alta aplicación de ciencia, tecnología e innovación.

Para dirigir este proyecto se nombró a la ingeniera Andrea Mayorga Gómez, como gerente del proyecto, confiriéndole autonomía sobre las decisiones que tome en el proyecto, tales como: establecer cronogramas, asignar los recursos necesarios, controlar los recursos externos, tomar medidas correctivas y hacer uso de los recursos humanos y económicos.

Para que el proyecto sea exitoso los requisitos son: la empresa debe estar montada y lista para entrar en operación en un tiempo no mayor a 166 días y un presupuesto máximo de \$189.200.000.

La autorización del proyecto es firmada por el ingeniero Guillermo Andrés Guevara como (*sponsor*) patrocinador del proyecto.

APROBADO Y FIRMADO POR:

-----

GUILLERMO ANDRÉS GUEVARA  
Patrocinador del proyecto

## 1.6 ANÁLISIS DE PARTES INTERESADAS (stakeholders)

Según la Guía del PMBOK® 2013, el análisis de *stakeholders* consiste en “el proceso de identificación de las personas, grupos u organizaciones que podrían ejercer o recibir el impacto de una decisión, actividad o resultado del proyecto así como de analizar y documentar información relevante relativa a sus intereses, participación, interdependencias, influencia y posible impacto en el éxito del proyecto.” incluye el *registro de stakeholders* que permite la identificación (Tabla Nº 2), clasificación y priorización (Tablas 3 y 4 y Figura 1), y evaluación de actitudes frente al proyecto.

### 1.6.1 Identificación de *stakeholders*

En la siguiente tabla se muestran las personas que se ven afectadas directa o indirectamente con la elaboración del proyecto. Posteriormente, se clasificarán con la finalidad de determinar cómo se manejan dichas personas en el transcurso del proyecto.

**Tabla 2. Identificación de *stakeholders***

ID	Nombre	Clase	Actitud
S-01	Equipo del proyecto	Interno	Líder
S-02	Patrocinador ( <i>sponsor</i> )	Interno	Partidario
S-03	Universidad	Externo	Inconsciente
S-04	Alcaldía de Bogotá	Externo	Partidario
S-05	Empresas de consumo masivo en alimentos	Externo	Partidario
S-06	Asociación Colombiana de Investigación de Mercados y Opinión pública- ACEI	Externo	Neutro
S-07	MINCIT	Externo	Partidario
S-08	Proveedores de equipos	Externo	Neutro
S-09	Empresas de Investigación de mercados	Externo	Neutro
S-10	Empresas de investigación de mercados con neuromarketing	Externo	Inconsciente
S-11	Empresas de consumo masivo(Cliente)	Externo	Partidario
S-12	Entidad financiera	Externo	Partidario

Fuente: Los autores

## 1.6.2 Clasificación y estrategias de manejo

La clasificación de *stakeholders* se elaboró bajo el modelo Poder- Interés (Gutiérrez, 2014) con los siguientes parámetros:

Distribución porcentaje “Poder”

- 70% *stakeholders* influyentes.
- 30% *stakeholders* con control.

Distribución porcentaje “Interés”

- 60% económico
- 40% técnico

**Tabla 3. Matriz Poder-Interés**

ID	Stakeholder	Poder			Interés			P+I
		Influencia	Control	P	Técnico	Económico	I	
		70%	30%		30%	60%		
S-01	Equipo del proyecto	5	4	4.7	3	5	3.9	8.6
S-02	Patrocinador ( <i>sponsor</i> )	4	5	4.3	4	5	4.2	8.5
S-03	Universidad	5	3	4.4	3	5	3.9	8.3
S-04	Alcaldía de Bogotá	3	5	3.6	3	5	3.9	7.5
S-05	Empresas de consumo masivo en alimentos.	4	5	4.3	3	5	3.9	8.2
S-06	ACEI	3	2	3.7	4	3	3.0	6.7
S-07	MINCIT	3	1	2.4	3	3	2.7	5.1
S-08	Proveedores de equipos	1	2	1.3	5	5	4.5	
S-09	Empresas de Investigación de mercados	3	2	2.7	2	2	1.8	4.5
S-10	Empresas investigación de mercados con neuromarketing	4	3	3.7	3	3	2.7	6.4
S-11	Empresas de consumo masivo(Cliente)	5	3	4.4	2	1	1.2	5.6
S-12	Entidad financiera	3	1	2.4	1	4	2.7	5.1

Fuente: Los autores

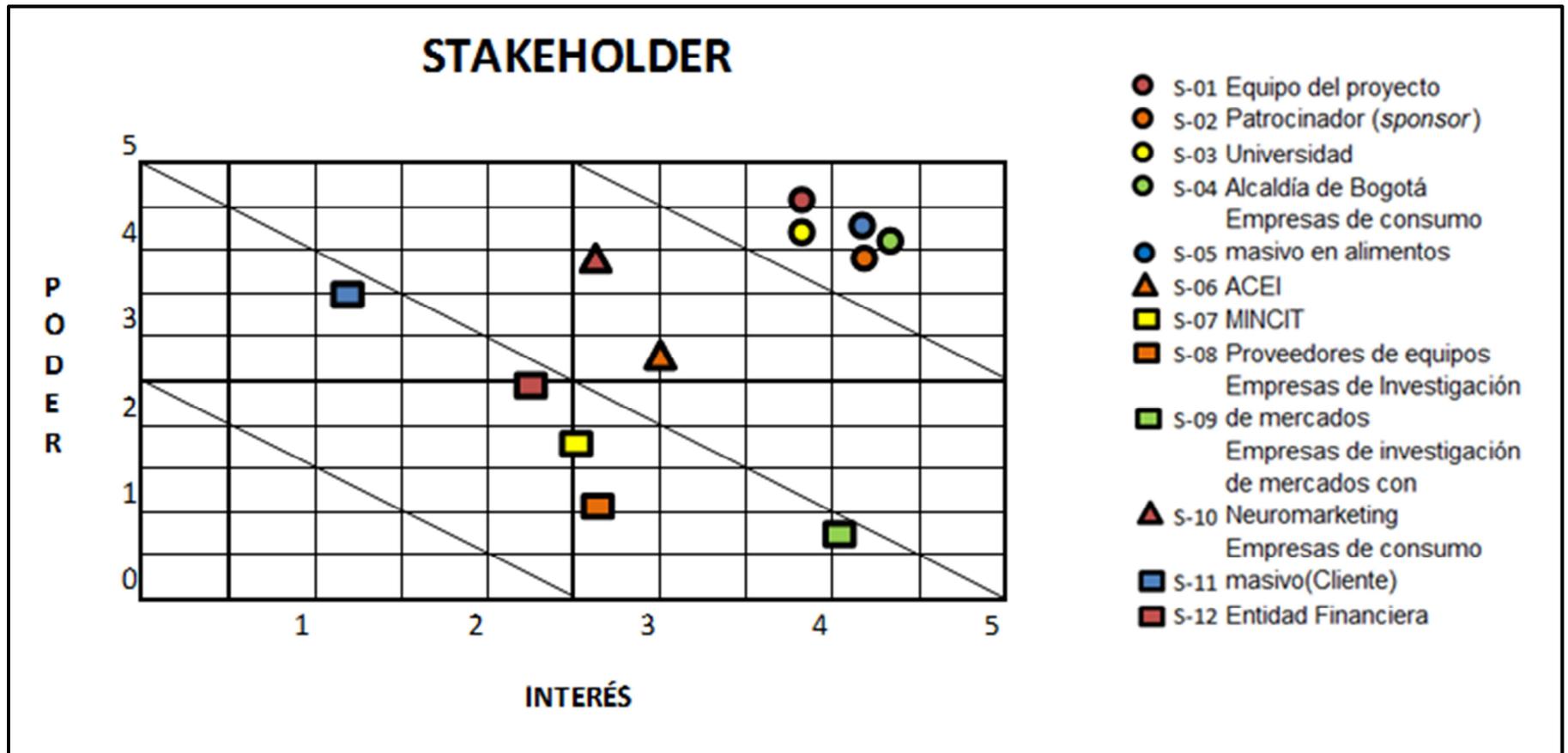
Según la Tabla 3, se encontró que los *stakeholders* equipo del proyecto y el patrocinador, son los de mayor importancia, por tal motivo se manejarán de cerca. En un segundo nivel, se encuentra el *stakeholder* empresas de investigación de mercados con neuromarketing, frente a ellos la estrategia será hacer monitoreo continuo. Los *stakeholder* restantes tienen menor importancia e interés en el proyecto así que la estrategia consistirá en hacer seguimiento de sus expectativas frente al proyecto.

**Tabla 4. Estrategia genérica**

Calificación	Stakeholder ID	Estrategia
Mayor 8.1	S-01,S-02, S-03, S-05	Manejar de cerca
Entre 6 y 8	S-04,S-06, S-10	Monitoreo
Entre 6 y 4	S-07,S-08,S-09, S-11, S-12	Hacer seguimiento

Fuente: Los autores

Figura 1. Figura Poder-Interés



Fuente: Los autores

### 1.6.3 Matriz de Comunicaciones (*stakeholders*)

Esta matriz se construyó para tener una aproximación de los medios de comunicación que se utilizarán durante el desarrollo del proyecto.

**Tabla 5. Matriz de comunicaciones**

¿A quién?	¿Qué?	¿Quién comunica?	Tipo de comunicación	Periodicidad	Propósito	Medio	Verificación
Gerente del proyecto	<i>Project charter</i>	Equipo del proyecto y director del proyecto	Escrito formal	Al inicio del proyecto	Documentar formalmente el proyecto identificando y asignando al gerente del proyecto	Documento impreso	NA
Gerente del proyecto	Aprobación del presupuesto	Equipo del proyecto y director del proyecto	Escrito formal	Al inicio del proyecto	Dar a conocer el costo del proyecto	Documento impreso	NA
Equipo del proyecto	Información respecto a los servicios prestados	Posibles clientes	Web	Según la necesidad	Dar a conocer el proyecto	Documento electrónico	Preguntas de aceptación
Equipo del proyecto	Agendar reuniones	Gerente del proyecto	Oral	Según la necesidad	Planear con el equipo temas de interés del proyecto de grado	Correo electrónico	Acta de reunión
Clientes	Recopilar requerimientos	Gerente del proyecto	Oral o escrito	Trascurso del proyecto y al finalizar	Conocer las expectativas de los clientes	Documento impreso o correo electrónico	Requerimiento del cliente

Fuente: Los autores

## 1.7 ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO

El análisis de requerimientos priorizados de los *stakeholders*, es el resultado de sus expectativas, deseos y necesidades.

**Tabla 6. Matriz de requerimientos**

Clasificación de requerimiento	Requerimientos del proyecto y la gerencia del proyecto	Stakeholders solicitantes	Criterio de aceptación
R01	Contar con los recursos apropiados para la ejecución del proyecto.	S01; S02; S08	En cada etapa de control y seguimiento hay que verificar los recursos.
R02	Desarrollo del proyecto dentro del alcance, tiempo y costo.	S01	Haciendo el seguimiento y control del cronograma.
R03	Montaje de la empresa, con la documentación necesaria, inscripción ante Cámara de Comercio de Bogotá, registro mercantil y el registro único tributario RUT.	S01; S08	Entregables del proyecto
R04	Seguir el cronograma de reuniones para el seguimiento y control del proyecto.	S01;S02;S04	Asistir a las reuniones pactadas por los miembros del grupo con el director del proyecto.
R05	Es necesario conocer el entorno laboral que va desde los productos, los clientes, la competencia y tener clara la visión de la empresa y los objetivos a corto y largo plazo.	S01;S03;S05 S06;S07	Haciendo el seguimiento y control.
R06	Debe cumplir con los estándares de los otros estudios de mercado, demostrar que el estudio cumple con los objetivos establecidos y estar en la capacidad de suplir la demanda.	S01;S02	Haciendo el seguimiento y control.

Fuente: Los autores

## **1.8 ENTREGABLES DEL PROYECTO**

El proyecto tendrá como resultado los siguientes entregables:

Producto del proyecto: empresa montada y lista para entrar en operación

Entregables:

- Inscripción ante Cámara de Comercio de Bogotá.
- Registro mercantil
- Registro único tributario RUT
- Contrato de arrendamiento de oficina
- Mobiliario
- Personal contratado
- Portafolio de servicio
- Perfiles de cargos
- Manual de funciones
- Imagen corporativa

## **1.9 INTERACCIONES DEL PROYECTO CON EL ENTORNO**

### **1.9.1 Análisis PESTA**

El P.E.S.T.A está compuesto por el análisis de diferentes entornos que podrían afectar el proyecto en el corto plazo, los cuales son: político, económico, social, tecnológico y ambiental, este último no va ser tenido en cuenta por el impacto mínimo que causa en el proyecto.

### **1.9.2 Entorno Político**

Para determinar la viabilidad de una empresa prestadora de servicios de consultoría en neuromarketing para el sector de consumo masivo en Bogotá, es necesario conocer las leyes relacionadas a la creación de empresa. A continuación una breve descripción de las leyes relacionadas que rigen en la actualidad:

- Ley de formalización y generación de empleo- 1429 de 2010

Tiene por objetivo formalizar y generar empleo, a través de incentivos a la creación de empresa, generación de empleos formales y mejorar los ingresos de la población informal, desempleados y de microempresarios.

- La Ley de Fomento a la Cultura del Emprendimiento- 1014 de 2006

Tiene como objeto principal promover la cultura del emprendimiento en los centros de formación, en las empresas y en la población económicamente activa; de igual forma, estimula la cultura de cooperación, ahorro y diversas maneras de asociatividad mediante la asignación de recursos públicos para el apoyo a redes de emprendimiento debidamente registradas en el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. También en la búsqueda de acuerdos con entidades financieras para hacer que los planes de negocios de los nuevos empresarios sirvan como garantía para el otorgamiento de crédito.

- Ley Mipyme- 590 de 10 de julio de 2000

Esta es la ley marco para la promoción de la conformación de micro, pequeñas y medianas empresas. Los principales pilares que define son: eliminación de las restricciones de acceso al financiamiento a menores costos, y diseño y desarrollo de instrumentos de apoyo integral. También trata el acceso a mercados financieros, mediante el artículo 6 de la ley 35 de 1993 en el cual se establecen normas para regular la actividad financiera, bursátil y aseguradora, cuyo objetivo es eliminar barreras que limiten a las mipymes ingresar al mercado financiero institucional.

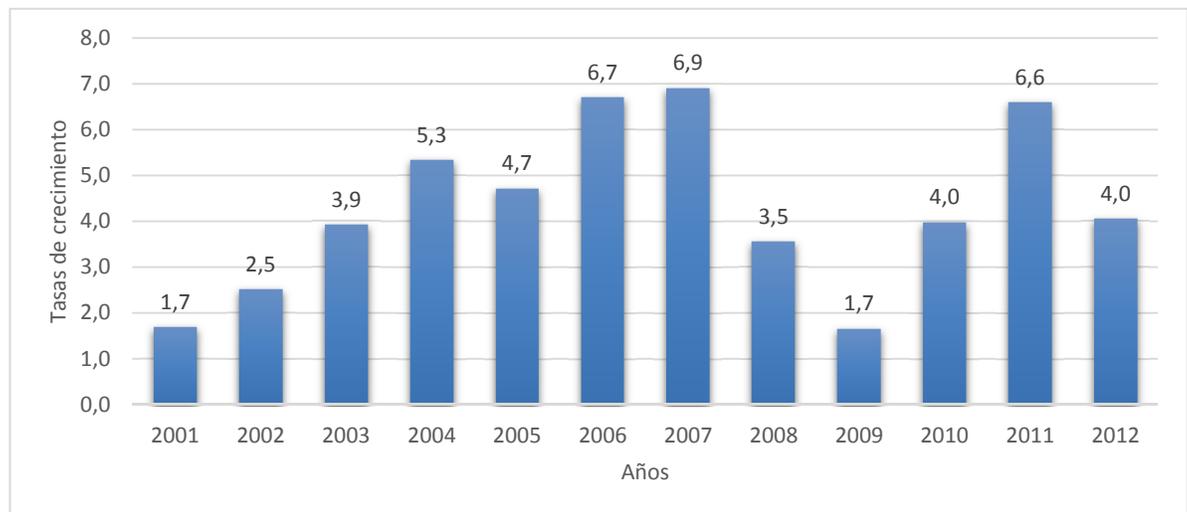
- Ley de Ciencia y Tecnología- 29 de 1990

Promueve la investigación científica y el desarrollo tecnológico, y la promoción de empresas basadas en innovación y desarrollo tecnológico. Fue desarrollada mediante los decretos 393, 591 y 585 de 1991, que reglamentan las modalidades de asociación y los tipos de proyectos que pueden ser incluidos como actividades científicas y tecnológicas.

### 1.9.3 Entorno Económico

Según el DANE la economía colombiana en el periodo 2005-2012 proyectado, “presenta tres momentos; dos periodos de auge: 2005-2007 y 2010-2012 proyectado y un periodo de desaceleración: 2008-2009.”(Ver Figura 2). La tasa de crecimiento promedio del PIB de los 8 años fue de 4,8%, superior a la presentada en la región, causando un mejor panorama materia de empleo. Al observar las causas de este hecho se encuentran: las exportaciones con un crecimiento promedio de 6,1%; el gasto de consumo final de los hogares con 4,7%; la formación bruta de capital fijo con un crecimiento promedio de 8,8%, provocado por el comportamiento del sector construcción y la adquisición de maquinaria.

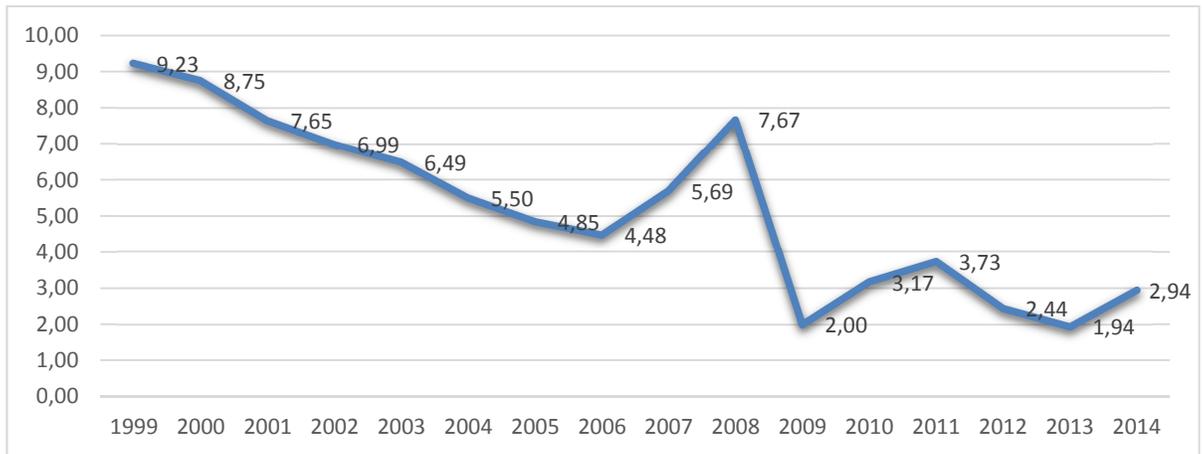
**Figura 2. Variación anual del PIB Colombia**



Fuente: Los autores con base en datos del DANE- Cuentas Nacionales

El promedio de las variaciones de los precios de los bienes y servicios que componen la canasta familiar que es adquirida por los hogares colombianos para su consumo, registró en 2011 una variación de 6,6, superior en 2,6 puntos porcentuales al registrado en 2010. Mientras que en 2012 se estabilizó presentando una variación de 4%. (Ver Figura 3)

**Figura 3. Variación anual IPC Colombia 1999-2014**

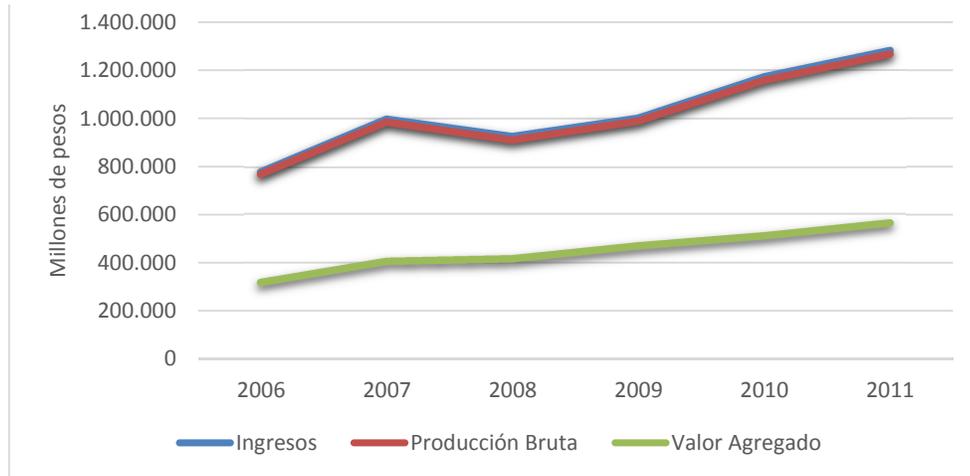


Fuente: Los autores con base en datos del DANE- IPC

De acuerdo con la Encuesta Anual de Servicios- EAS, 2012, existen 5.170 empresas dedicadas a la prestación de servicios, de las cuales el 2,9% pertenecen a la clasificación de publicidad. Ocuparon un total de 10.236 personas, de las cuales 6.996 correspondieron a personal permanente, 2.870 a personal temporal contratado directamente por las empresas y 370 a otro tipo de vinculación. Por otro lado, estas empresas pagaron \$230,2 miles de millones en sueldos y salarios y \$130,0 miles de millones en prestaciones sociales. La remuneración promedio por persona en el año fue de \$35,5 millones.

Durante el año 2012, los ingresos operacionales de estas empresas ascendieron a \$1.505,5 miles de millones y la producción bruta a \$1.493,7 miles de millones; es decir, el costo de la mercancía vendida fue de \$11,6 miles de millones. Para el periodo 2006-2011 se puede observar un comportamiento creciente desde 2008, aunque el valor agregado se ubica muy por debajo de los ingresos operacionales. (Ver Figura 4)

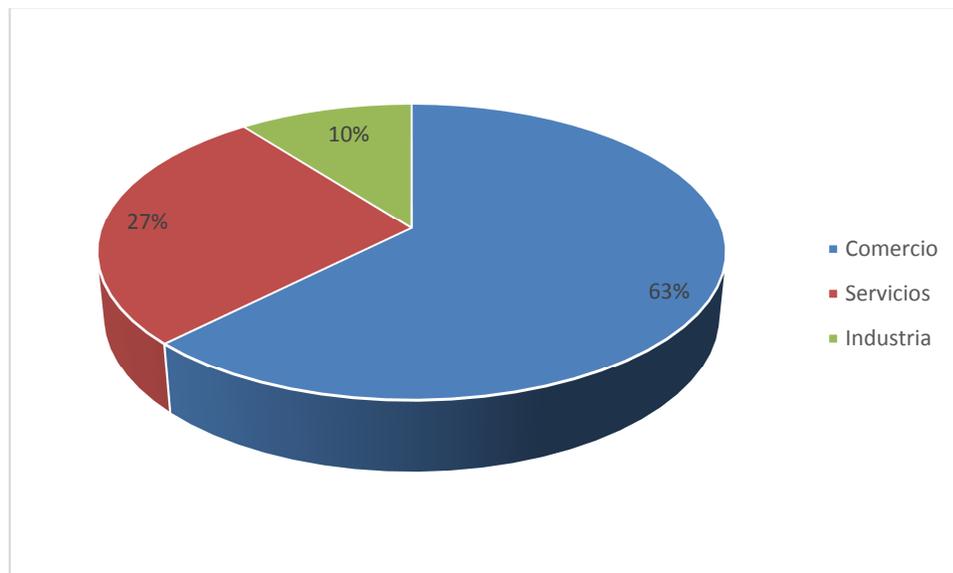
**Figura 4. Ingresos operacionales de empresas dedicadas a la publicidad 2006-2011**



Fuente: Los autores con base en datos DANE- Encuesta Anual de Servicios

En cuanto a los microestablecimientos, según información del periodo 2012-2013, existen 36.841, de los cuales 23.017 pertenecen al sector comercio, 9.986 al sector servicios y 3.838 a la industria. (Ver Figura 5), Estas unidades económicas generan empleo para 78.369 personas, de las cuales 24.604 a los servicios y el resto están vinculados con comercio e industria.

**Figura 5. Clasificación empresas de servicios**



Fuente: DANE- Encuesta de Microestablecimientos –MICRO

#### 1.9.4 Entorno social

En el entorno social se analizó la población colombiana para determinar la tendencia de consumo frente a los productos de consumo masivo en alimentos. Para hacerlo, en la primera parte se segmentó la población por género, ya que al momento de hacer una compra en el sector alimenticio las preferencias cambian. También se analizaron las estadísticas de los hogares con necesidades básicas insatisfechas para determinar el porcentaje de población que tiene el poder adquisitivo de suplir en forma suficiente, las necesidades en alimentos y por último, se realizó una síntesis de aspectos culturales regionales en Colombia, que pueden incidir en el proceso de elección.

Según el DANE actualmente existen 47.809.182 habitantes en Colombia, de los cuales 51,2% son mujeres, estos datos son relevantes para determinar las necesidades en el sector de alimentos de consumo masivo según los porcentajes de género en Colombia.

La población soltera según el DANE por sexo y grupo de edad:

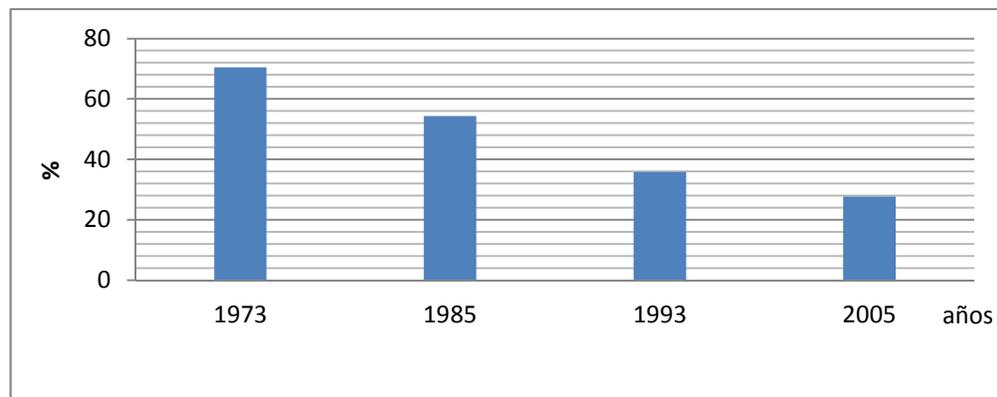
- De la población censada en Bogotá, el 43% es soltera.
- La mayor porción de solteros se presenta en los grupos de edad joven, hasta los 29 años.
- La proporción de mujeres solteras es menor que la de hombres hasta el grupo de 30 a 34 años. A partir de los 35 años se presenta lo contrario.

Según la edad y el género de las personas tienen gustos y necesidades diferentes a la hora de escoger un producto.

Para determinar, las necesidades básicas de la población que se encuentran cubiertas, se seleccionan indicadores tales como:

- Viviendas inadecuadas:  
Según los resultados arrojados en el 2005, el 27,7% de la población presentó necesidades básicas insatisfechas.

**Figura 6. Porcentaje de personas que viven en hogares con necesidades básicas insatisfechas.**



Fuente: Los autores con base en datos del DANE. Necesidades básicas insatisfechas.

#### **1.9.4.1 Preferencias de la población ante el consumo**

La estructura de consumo en Colombia es la siguiente:

- ✓ Nivel de ingresos
- ✓ Oportunidad de conseguir el producto
- ✓ La capacidad de crédito

La población colombiana tiene dentro de sus prioridades económicas la alimentación, la salud y la educación, excepto el 27,7% de la población que presenta necesidades básicas insatisfechas, según el DANE en el censo de 2005.

Según la investigación Latin Panel realizada por la comunidad de negocios para la industria de alimentos hay varios aspectos de la vida de los colombianos que influyen en el consumo promedio. Por ejemplo, al incrementar la participación de la mujer en el mercado laboral, se ha observado un aumento en la frecuencia de comidas fuera del hogar (Revista alimentos, 2013).

#### **1.9.5 Entorno tecnológico**

Se consultaron las empresas que invirtieron en actividades científicas y de innovación, analizando específicamente los centros de investigación y desarrollo, como actividad económica más cercana a la prestación de servicios de neuromarketing. Se encontró que existen 47 empresas innovadoras en la actividad para los dos años, aproximadamente el 90% de estas invirtieron en

innovación, en un monto equivalente a \$17.783.436 miles de millones en 2013, un 23% mayor que el presentado el periodo inmediatamente anterior.

**Figura 7. Centros de investigación y desarrollo 2012-2013**

Empresas innovadoras <sup>1</sup>	Empresas que invirtieron		Número de empresas		Monto invertido (miles de pesos)	
	2012	2013	2012	2013	2012	2013
44	40	39	23	24	13.614.575	17.783.436

Fuente: DANE- Encuesta de desarrollo e innovación tecnológica- EDITS IV.

El análisis del entorno con sus diferentes componentes, permite concluir que existe un panorama legal que incentiva la creación de empresas innovadoras, en un contexto económico estable, con indicadores macroeconómicos que permiten la recuperación de la inversión y ganancias.

En cuanto a lo social, se evidenció que aproximadamente el 70% de la población tiene cubiertas sus necesidades básicas, que la mujer tiene mayor poder de decisión, y que los patrones de consumo familiar son cada vez más inciertos; descifrables, en alguna medida, por medio del uso de herramientas con alto contenido de innovación; hecho que coincide con los elementos que motivan la creación de una empresa innovadora especializada en neuromarketing.

---

<sup>1</sup> El total de empresas no corresponde a la suma de éstas desagregadas por capital para los años 2012 y 2013 por separado, dado que algunas pudieron haber invertido en ambos años.

## **2. IDENTIFICACIÓN Y ALINEACIÓN ESTRATÉGICA DEL PROYECTO-IAEP**

### **2.1 REVISIÓN Y ANÁLISIS DE ESTRATEGIAS GLOBALES, REGIONALES, LOCALES Y SECTORIALES QUE PUEDEN AFECTAR EL PROYECTO**

### **2.2 PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO**

#### **2.2.1 Nombre del proyecto**

Montaje de una empresa de investigación de mercados con técnicas de neuromarketing para el sector de consumo masivo en Bogotá.

#### **2.2.2 Propósito del proyecto**

Contribuir con la competitividad del país a través del impulso a emprendimientos con alta aplicación de ciencia, tecnología e innovación. El emprendimiento se basa en el montaje de una empresa consultora de neuromarketing que asesora a las empresas de consumo masivo sobre la toma de decisiones de negocio aplicando neurociencia para el conocimiento de sus clientes.

#### **2.2.3 Antecedentes del proyecto**

Durante años el mercadeo impulsó estrategias masivas que trataban al cliente como un sujeto que respondía automáticamente al creársele una nueva necesidad; de este modo no era necesario indagar de manera tan profunda en sus preferencias. En la década de los noventa con la globalización, el comportamiento del cliente cambió por un perfil más consciente al respecto de sus anhelos y necesidades.

Los cambios observados motivaron la discusión entre el perfil de cliente ¿racional o emocional (Gómez & Niquepa, 2013), el psicólogo Daniel Kahneman, (Premio Nobel de Economía 2002) estudió el comportamiento del individuo en situaciones de riesgo e incertidumbre<sup>2</sup>, como resultado de sus análisis cuestionó el supuesto neoclásico del agente racional o la relevancia de la información perfecta. Así replanteó los supuestos económicos neoclásicos abriéndole la puerta al uso del laboratorio para hacer economía.

Kahneman junto a otros autores representativos como: Joseph Leodux (*New York University*), Muhzarin Banaji (*Harvard University*), Daniel Schacter (*Harvard University*), Antonio Damasio (*University of South California*), John Bargh (*Yale University*), empezaron a demostrar que “la visión del ser humano como ser completamente racional y consciente de sus decisiones es completamente falsa”

---

<sup>2</sup> Teoría de las perspectivas (*Prospect Theory*), según la cual los individuos toman decisiones, en entornos de incertidumbre, que se apartan de los principios básicos de la probabilidad.

(Neuromarca, 2009). Entonces enfocaron sus estudios en las emociones desde el punto de vista de las neurociencias, y aportaron al desarrollo de la neuroeconomía.

Posteriormente, apareció el neuromarketing, entendido como la aplicación de los métodos de la neurociencia en el análisis de las personas para comprender su comportamiento como consumidores en relación a los mercados y los intercambios de marketing. No fue posible atribuirle el término de neuromarketing a ningún autor específico, el primer reporte del término se remite al anuncio de la consultora *Brighthouse* en 2002, respecto de una nueva área de negocios en Atlanta, que utilizaría herramientas neurocientíficas para hacer investigación de mercados (*ENAE Business School, 2014*). Poco tiempo después aparecieron empresas ofertando este tipo de servicio a nivel mundial, como: *Neurofocus* (EE.UU, Bogotá), *Mindcode* (México, Lima, Bogotá), *Human Mind & Brain Applied Science Centre*, *Neurosense* (Reino Unido), *iMotions* (Dinamarca), entre otras.

Las técnicas de neuromarketing utilizan la electroencefalografía y la resonancia magnética funcional junto con tecnologías biométricas como el *eye tracking*, respuesta galvánica de la piel y seguimiento ritmo cardiaco. A continuación la descripción de cada uno de ellos:

Resonancia Magnética Funcional (fMRI): mide cambios en los niveles de oxigenación de la sangre, que se relacionan con la actividad cerebral, a través de magnetismo. Esta técnica requiere que el sujeto se ponga en una máquina y permanezca inmóvil mientras se realiza el estudio. Se utiliza para generar información sobre las partes internas del cerebro como: el *nucleus acumbens* relacionado con la intención de compra, la *ínsula* con la intensidad del gusto o disgusto por lo que se está observando, el *cortex prefrontal v entromedial* con la marca y el *córtex cingulado anterior* que mide el grado de contradicción percibido entre estímulos Santos, Seixas, et al (citado por Monge & Fernández 2011). Se caracteriza por su alto precio, aproximadamente 1 millón de dólares, haciendo muy limitado su uso.

Electroencefalografía: consiste en colocar una serie de electrodos en conjunción con amplificadores de señal en el cuero cabelludo en puntos sensibles, para medir la actividad neuronal, tiene excelente resolución temporal pero baja resolución espacial y no brinda datos de las regiones internas del cerebro. Generalmente es útil para medir la asimetría entre las regiones izquierda y derecha del *cortex frontal*

Davidson, Ekman et al (citado por Monge y Fernández 2011). No es invasiva y es portátil, ideal para estudios en puntos de venta.

Eye tracking: se utiliza para saber hacia dónde está viendo el sujeto de estudio, en su mayoría acompañado de electroencefalografía para estudios en el punto de venta, cuando el consumidor se enfrenta a múltiples estímulos.

Respuesta galvánica de la piel: mide la resistencia de la piel a la electricidad ante un estímulo llamado *arousal*, que genera una activación de las glándulas sudoríparas, que provocan una mayor actividad electrodérmica, que finalmente altera las propiedades bioeléctricas de la piel, Boucsein (citado por Monge y Fernández 2011).

Actualmente los clientes de dicho servicio son multinacionales de consumo masivo como: Coca - Cola, *Heineken*, *Procter & Gamble*, Unilever, Nestlé, Fiat, *General Motor*, *Walkers* y *Apple*, que invierten grandes sumas de dinero, para predecir el comportamiento del consumidor ante el cambio de nombre a algunos productos, relanzar nuevos tipos de empaque o simplemente agregar ingredientes o elementos extra a sus fórmulas originales.

En Colombia, son pocas las compañías que ofrecen servicios de neuromarketing, debido, principalmente, al monto de la inversión que se debe realizar para prestar el servicio y el precio alto que se debe cobrar por un estudio de esta índole. En este escenario, influye también la aversión al riesgo y la baja disponibilidad de expertos que interpreten los resultados de las mediciones biométricas. No obstante, existen empresas innovadoras en este ámbito como: Neurosketch asesorada por Charles Spence, director del *Crossmodal Research Laboratory* en el Departamento de Psicología Experimental de la Universidad de *Oxford* (Gómez y Niquepa, 2013). Los clientes de servicios de neuromarketing en el país más representativos son: Van Camps, Punto Blanco, Colombina, Doria, Alpina y Seguros Bolívar.

Dentro de las conclusiones del perfil del consumidor Colombiano, Neurosketch afirma “el impacto emocional, la expectativa versus la recompensa, el empaque, la diferencia de culturas y los diferentes 40 niveles de ansiedad influyen considerablemente en la decisión de compra de los colombianos” (Gómez y Niquepa, 2013, p.39).

Lo anteriormente expuesto motivó el planteamiento del proyecto “Montaje de una empresa prestadora de servicios de consultoría en *neuromarketing* para el sector de consumo masivo en Bogotá.”

#### **2.2.4 Justificación o razón de ser del proyecto**

A nivel mundial el 80% de las decisiones que toman los consumidores son inconscientes (Häusel y Christian Scheier, 2008), adquieren productos que en su mayoría no satisfacen sus necesidades. En este contexto nace el proyecto “Montaje de una empresa prestadora de servicios de consultoría en *neuromarketing* para el sector de consumo masivo en Bogotá” con el fin de asesorar en la toma de decisiones de mercado a las empresas de consumo masivo en Colombia bajo técnicas de neuromarketing, no solo para generar estrategias de mercadeo innovadoras e incrementos en ventas sino para que el consumidor tenga un mayor grado de satisfacción con respecto a los productos. A continuación se desglosa la razón de ser del proyecto:

Necesidad por satisfacer: desde la perspectiva del empresario permite conocer con un mayor grado de exactitud las necesidades, expectativas y deseos de los consumidores a través de la aplicación de neurociencia a las estrategias tradicionales del mercadeo en empresas de consumo masivo.

Problema por resolver: baja aceptación de productos por parte de consumidores a pesar que métodos de pronóstico e investigación de mercado tradicionales, incertidumbre sobre las necesidades, expectativas y deseos de los clientes, alto costo publicitario y de servicios prestados de investigación de mercados prestados por la competencia.

Oportunidad por aprovechar: desarrollo creciente de la neurociencia, y su aplicación al mercadeo para disminuir la incertidumbre ante las preferencias de los consumidores.

#### **2.2.5 Producto y entregables principales**

Del proyecto: empresa montada y lista para entrar en operación.

- Inscripción ante la Cámara de Comercio de Bogotá
- Registro mercantil
- Registro único tributario RUT
- Contrato de arrendamiento de oficina

- Mobiliario
- Personal contratado
- Portafolio de servicio
- Perfiles de cargos
- Manuales de funciones
- Imagen corporativa

Del trabajo de grado:

- Libro de gerencia
- IAEP
  - Perfil del proyecto
  - Alineación estratégica
- Estudio de Mercado
  - Análisis de competitividad
  - Estudio de oferta
  - Estudio de demanda
  - Estrategia de comercialización
  - Flujo de beneficios- costos del estudio de mercado

En los entregables del trabajo de grado vale la pena aclarar que se realizará únicamente el estudio de mercado, para determinar la viabilidad meramente comercial. No se desarrollarán los demás estudios puesto que el estudio de mercados se trabajará a nivel de factibilidad.

### **2.2.6 Otros aspectos**

#### **Supuestos:**

- Las condiciones económicas y políticas continuarán siendo favorables para la creación de empresas innovadoras.
- Se mantendrá la buena imagen del neuromarketing en el mundo.
- Existirán condiciones de comercio exterior favorables para adquirir los equipos que requiere el proyecto.

#### **Requerimientos:**

Ver capítulo 1, tabla 6. Matriz de requerimientos.

### **2.3. ALINEACIÓN ESTRATÉGICA**

Ver capítulo 1, tabla 1. Aportes del proyecto.

### **2.4. IMPLICACIONES DE LOS RESULTADOS DE LA IAEP PARA EL PROYECTO Y PARA LA ORGANIZACIÓN, O PARA EL SECTOR, LA CIUDAD, LA REGIÓN. EL PAÍS Y EL MUNDO**

A continuación se describen las implicaciones de los resultados de la IAEP.

Para el proyecto: incorporar valor agregado a servicios tradicionales para enfrentar la globalización.

Para las organizaciones: optimizar la toma de decisiones de mercado mediante la aplicación de neuromarketing, herramienta que permite conocer con mayor exactitud las necesidades, expectativas y deseos de los consumidores.

Para la ciudad: desarrollo de estrategias que permitan competir con nuevos servicios, favoreciendo el derecho a la equidad y el impulso a emprendimientos desde los jóvenes.

Para el país: aumentar la cantidad de iniciativas empresariales financiadas, caracterizadas por su innovación y potencial de crecimiento.

### **3. ESTUDIO DE COMPETITIVIDAD**

El análisis de competitividad permite relacionar el proyecto y su entorno, con base en la información existente en el sector, con el objetivo de establecer la estrategia competitiva que definirá el proyecto.

El análisis de competitividad desarrollado para el proyecto, parte de un diagnóstico real del mercado del neuromarketing, mediante el análisis DOFA, el análisis de cadena de valor y la identificación de las fuerzas competitivas.

#### **3.1 ANÁLISIS DOFA**

En la matriz DOFA se identifican, debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que actualmente pueda tener el proyecto desde la perspectiva interna y externa.

El análisis presentado, se enfoca en los factores relevantes para lograr que el proyecto pueda ser exitoso.

En la tabla 7 se muestran cada uno de los factores identificados en la matriz DOFA.

**Tabla 7. Análisis DOFA**

		<b>INTERNAS</b>	
<b>EXTERNAS</b>		<b>FORTALEZAS</b> -Implementación de equipos de última generación.	<b>DEBILIDADES</b> -Falta de experiencia y conocimiento en el área. -Profesionales capacitados en el área.
	<b>OPORTUNIDADES</b> -Áreas sin explorar neuromarketing en empresas de consumo masivo. -Normatividad, creación y apoyo a nuevas empresas.	<b>ESTRATEGIAS FO</b> -Implementar tecnologías más recientes optimizando el uso de los equipos y estudios. -Capacitar al personal propio y contar con alternativas de profesionales independientes con experiencia en el área. -Ofrecer menores precios, aprovechando las leyes tributarias para las nuevas empresas.	<b>ESTRATEGIAS DO</b> -Realizar el estudio administrativo para establecer los perfiles del personal y necesidades de este. -Buscar la figura de leasing, para minimizar el costo de los equipos y aprovechar las medidas tributarias que actualmente brinda el gobierno.
	<b>AMENAZAS</b> -Competencia de empresas con experiencia y trayectoria en el mercado. -Proyecciones de crecimiento económico del país.	<b>ESTRATEGIAS FA</b> -Ofrecer menores precios que los que actualmente maneja la competencia. -Especializarse en sectores específicos.	<b>ESTRATEGIAS DA</b> -Búsqueda de aliados de negocios. - Contar con personal propio que desarrolle los negocios, no tercerizar el servicio.

Fuente: Los autores

Las mayores barreras se identifican en la compra de equipos y en la contratación de personal especializado en el área. Las estrategias que se implementarán serán la compra de equipos de última tecnología a través de leasing, capacitar al personal propio y los servicios se especializarán en un sector específico del mercado.

### 3.2 CADENA DE VALOR

Se identificó la cadena de valor para el sector del neuromarketing, y la interacción entre los diferentes niveles.

**Figura 8. Análisis vertical**



Fuente: Los autores

Los proveedores, son las empresas que suministrarán los equipos especializados para el desarrollo de las técnicas de neuromarketing, actualmente son pocos y se encuentran concentrados principalmente en Europa Estados Unidos; el poder de negociación frente a proveedores es bajo. En cuanto a la competencia, los

principales competidores son las empresas que ya prestan servicios de investigación de mercados con técnicas de neuromarketing, son empresas que ya tienen trayectoria y experiencia en el tema. Finalmente los compradores, son las empresas de consumo masivo en alimentos, concentradas en Bogotá.

De acuerdo al análisis vertical, no se desarrollaría una integración, los proveedores de equipos al ser especializados son pocos y el poder de negociación con estos es nulo, con la competencia se podría llegar a acuerdos o asociaciones pero estos serían para proyectos específicos.

### 3.3 FUERZAS DE COMPETITIVIDAD

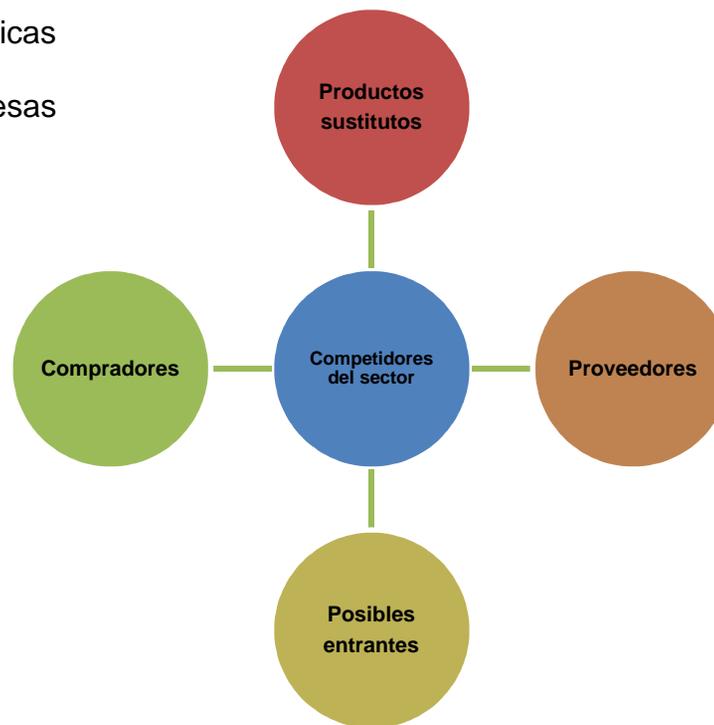
Figura 9. Fuerzas competitivas

- Amplia utilización de técnicas tradicionales.
- Alto número de empresas competidoras.

#### AMENAZA

- Empresas que centralizan la fabricación de gran número de productos de consumo masivo.
- Grandes inversiones en investigación de mercados.

#### OPORTUNIDAD



- Equipos: especializados, y localizados principalmente en Europa.
- Servicios: profesionales independientes.

#### AMENAZA

- Profesionales independientes.
- Empresas que realizan investigaciones de mercado.

#### AMENAZA

Fuente: Estrategia competitiva de Michael Porter, 2001

### **3.3.1 Competencia**

Según el DANE, específicamente la Encuesta Anual de Servicios- EAS (2012), existen 152 empresas dedicadas principalmente a la prestación de servicios de publicidad que ocupaban 75 o más personas y registraban niveles de ingresos anuales nominales iguales o superiores a \$3.000 millones en dicho año.

Dentro de la rama de servicios de publicidad, se encuentra la investigación de mercados que según la Asociación Colombiana de Empresas de Investigación de Mercados y Opinión Pública- ACEI, realizan más de 1.000.000 de encuestas al año y generan más de 1.000 empleos directos e indirectos. De las trece empresas asociadas, seis aplican metodologías neurofisiológicas. Dentro de las no asociadas podemos encontrar multinacionales como: Mincode, Nielsen y nacionales como: Neurosketch y MindMetriks.

### **3.3.2 Nuevos Competidores**

La entrada de nuevos competidores al mercado es creciente por los incentivos tributarios que actualmente los gobiernos, nacional y local, promueven para la creación de nuevas empresas. La barrera de entrada más alta, es el monto de inversión, especialmente ligado a la compra de los equipos necesarios para la prestación del servicio. Dada esta realidad, se buscará que la empresa inicie prestando un servicio exclusivamente con el equipo mínimo necesario, e ir creciendo según el ritmo ventas. La organización puede enfrentar las economías de escala con la diferenciación del producto y con la asociación. Los posibles entrantes se clasifican como una amenaza.

### **3.3.3 Proveedores**

Dado que, los proveedores de servicios profesionales neurocientíficos y los proveedores de equipos son altamente especializados, el poder de negociación del proyecto es bajo. Este poder de negociación irá aumentando en la medida en que se conozcan mucho más el universo de proveedores especializados, producto de la experiencia.

### **3.3.4 Clientes**

Como cliente principal se focalizaron las empresas que fabrican, distribuyen y venden productos de consumo masivo en alimentos, los cuales son exigentes respecto a la calidad y precio de sus productos, distribuyen gran número de productos e invierten sumas considerables de dinero en sus estrategias de marketing. La mayoría de este tipo de empresas, cuentan con distribución y venta de productos a nivel nacional. Las empresas más representativas de este segmento son: Nestlé, Alpina, Quila y Nutresa.

Los clientes se clasifican como una oportunidad, porque tienen niveles altos de ventas y gastos relacionados con investigaciones de mercado.

### 3.3.5 Sustitutos

Como principal sustituto están las técnicas tradicionales en la realización de investigaciones de mercado, que utilizan metodologías en investigaciones de mercados, cuantitativas y cualitativas.

Las empresas que actualmente prestan este tipo de servicios, tienen experiencia y trayectoria reconocida en el mercado.

Los sustitutos se clasifican como una amenaza, porque el neuromarketing puede ser reemplazado por las técnicas tradicionales en investigaciones de mercado.

### 3.3.6 Estrategias

Se definieron dos estrategias según lo encontrado en el estudio de competitividad para afrontar las posibles amenazas que se detectaron y para aprovechar las oportunidades del mercado.

**Tabla 8. Clases de estrategia**

CLASE DE ESTRATEGIA	ESTRATEGIA	DESCRIPCIÓN
Intensiva	Penetración del mercado	Adquirir más clientes de las empresas de consumo masivo de alimentos.
Diversificada	Diversificación concéntrica	Incluir nuevos servicios.

Fuente: Los autores

La implementación de estas estrategias es flexible y coherente con un crecimiento gradual de los servicios que prestará la empresa.

**Estrategia intensiva**

Consiste en aumentar el personal de ventas, incrementar la mercadotecnia y realizar promociones. Se busca con esta estrategia obtener una mayor penetración del mercado, al implementar personal comercial de ventas y contratar servicios con una empresa especialista en mercadotecnia para tener un plan de negocios enfocado a empresas de consumo masivo de alimentos con el objetivo de obtener mayores ventas de servicios con este tipo de empresas.

**Estrategia diversificada**

Con esta estrategia se busca amplitud de servicios prestados por la empresa, la diversificación propuesta será concéntrica ya que lo que se pretende es la incorporación de nuevos servicios que estarán relacionados con la actividad principal de la prestación de investigaciones de mercado con técnicas de neuromarketing. Esta estrategia solo debe ser implementada si la proyección de la demanda de servicio no es suficiente.

## **4. ESTUDIO DE OFERTA**

### **4.1 ANÁLISIS DE LA OFERTA**

El objetivo del análisis de oferta es identificar las empresas que ofrecen el producto, su desempeño en el mercado, las características de los servicios que prestan, su estrategia de comercialización, y el comportamiento de bienes similares, sustitutos o complementarios.

### **4.2 MARCO TEÓRICO**

Está basado en la explicación del profesor Maholtra, plasmado en su libro Investigación de Mercados, 5ta edición, y apuntes del trabajo de grado titulado, Guía del Estudio de Mercado para la Evaluación de Proyectos, dirigido por el profesor Nassir Sapag Chain.

#### **4.2.1 Objetivos de un Estudio de Mercado**

El estudio de mercado es uno de los más importantes ya que define el medio en que se debe realizar el proyecto, debe incluir los siguientes objetivos (Secretaría de Economía Mexicana, 2011):

- Determinar la viabilidad comercial de una nueva unidad productiva en el mercado.
- Proyectar la cantidad de personas que adquirirán el producto a vender, en un espacio definido, durante el mediano plazo, y cuál es el precio que están dispuestos a aceptar.
- Identificar si las características del producto satisfacer al cliente, igualmente indicar qué tipo de clientes están interesados en el producto.
- Conocer los canales de distribución mediante el cual el producto llegará a los clientes.
- Tener una idea del tamaño indicado de la empresa, la localización, el tipo de organización, y del riesgo que el producto corre de ser o no aceptado en el mercado.

#### 4.2.2 Definición de oferta

Mediante la oferta se determinan las cantidades del bien o servicio que los productores ofrecen en el mercado y las características del producto que ofertan.

El precio es una de las condiciones fundamentales que determina el nivel de oferta de un determinado bien en un mercado; estudiar la oferta de un producto es, a la vez, analizar la competencia a la que se enfrentará el proyecto.

En el estudio se analizó la competencia a través de entrevistas a expertos en el tema y a empresas del sector, para conocer: la estructura del mercado, los servicios que ofrece la competencia, los precios, las expectativas sobre el negocio, detalles técnicos, relación con proveedores; y proyectar el ingreso al mercado.

#### 4.2.3 Tipos de oferta

Tal como lo indica Orjuela y Sandoval, 2012 la oferta se divide según el comportamiento de la competencia y de cómo están organizadas las empresas del mercado, en:

- **Competencia perfecta:** Este tipo de mercado se da cuando existe una cantidad de compradores y vendedores de un producto, que no pueden influir en el precio, el producto es idéntico, homogéneo, el precio se establece en el mercado, hay libertad de entrada y salida de oferentes y los agentes están informados.
- **Competencia imperfecta:** existe cuando los productos son heterogéneos, el precio lo establece la empresa de origen, hay muchos oferentes y demandantes de los productos y no existen barreras de entrada, ni de salida.
- **Monopolio:** se observa cuando por razones técnicas o legales, existe un solo vendedor, no existen sustitutos perfectos, el productor ejerce alta influencia sobre el precio y la cantidad ofrecida de producto, según sus intereses, se encuentran barreras a la entrada.
- **Competencia monopolística:** se origina cuando hay varios oferentes de un producto diferenciado, existe libre entrada y salida de agentes en el largo plazo.
- **Oligopolio:** se da cuando existen pocos productores, el producto es homogéneo, la entrada y salida de empresas es posible, pero con dificultad; generalmente en este tipo de mercado se genera un común acuerdo sobre las características de bien a ofrecer entre los productores.

#### 4.2.4 Determinantes de la oferta

Entre las variables que determinan y condicionan los productos a ofrecer, se emplean (Orjuela y Sandoval, 2012):

- **Precio del producto:** cuando el precio del producto es elevado, se genera un mayor volumen en la oferta, causando que menos demandantes consuman dicho producto y por ende, exista mayor competencia entre los productores, que hacen que el precio baje hasta el punto de equilibrio. De igual manera, se regula cuando el precio es bajo.
- **Insumos disponibles y su precio:** la cantidad y el precio de los insumos ofrecidos depende de su disponibilidad, a mayor cantidad, menor precio y viceversa.
- **Políticas y regulaciones gubernamentales:** el Estado puede incidir en las cantidades ofrecidas, incentivando la producción a través de estrategias como la disminución de impuestos, los créditos de fomento y los mecanismos que faciliten la importación de bienes de capital, entre otros.
- **Cambios tecnológicos:** al introducir herramientas tecnológicas al proceso productivo, se minimizan costos y se maximiza el volumen de la producción.
- **Variaciones en el clima:** inciden en su mayoría en los productos agrícolas, cuando el clima no es bueno, disminuye tanto la calidad como la cantidad de unidades cosechadas.

#### 4.3. METODOLOGÍA A UTILIZAR

Para llevar a cabo los objetivos del estudio de mercado, se tendrán en cuenta el origen de las fuentes de información: primarias y secundarias; también el nivel de medición y análisis de la información: cuantitativa y cualitativa. A continuación se explica con mayor detalle cada una de ellas.

##### 4.3.1 Según el origen de las fuentes:

###### 4.3.1.1 Fuentes secundarias:

Como indica Maholtra, 2008, hacen referencia a datos ya existentes y que se han usado en estudios anteriores al estudio actual, estos datos se pueden localizar con rapidez y a bajo costo. Este tipo de datos puede ayudarle a:

- Identificar el problema.
- Definir mejor el problema.

- Desarrollar un enfoque sobre los problemas.
- Interpretar datos primarios para obtener más conocimientos.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede establecer que el análisis de los datos secundarios disponibles es un prerrequisito para la recolección de datos primarios. Existen dos tipos de fuentes de información secundaria:

- Fuentes secundarias internas: es información que se ha generado en la empresa a través del tiempo, como: ventas, frecuencia y tipo de compra de los clientes, informes sobre servicio al cliente, análisis de publicidad y otras acciones de la competencia, entre otros.
- Fuentes secundarias externas: son aquellas que se generan fuera de la empresa, este tipo de información se puede extraer de: publicaciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas- DANE, registros y publicaciones de la Cámara de comercio, asociaciones de bancos, de superintendencias y del banco central.

#### **4.3.1.2 Fuentes primarias:**

Es aquella que el investigador recoge directamente a través de un contacto inmediato con su objeto de análisis, ejemplos:

- Actitudes, opiniones, percepciones y preferencias.
- Conducta, hábitos de compra y de uso.
- Conocimiento y recordación.
- Intención y motivación de compra y de uso.

#### **4.3.2 Según la tipología de la información:**

##### **4.3.2.1 Cualitativo:**

Proporciona conocimientos y comprensión del entorno del problema. No siempre es posible utilizar métodos estructurados para obtener información sobre las personas, puesto que la gente no está dispuesta a responder cierto tipo de preguntas, como las relacionadas con su privacidad, las que lo avergüencen o las que tenga un impacto negativo en su estatus. Por otra parte, las personas pueden ser incapaces de dar respuestas precisas a preguntas que tocan su subconsciente (Maholtra, 2008).

Los procedimientos de la investigación cualitativa se clasifican como: directos e indirectos, dependiendo si los participantes conocen el verdadero propósito del

proyecto, las sesiones de grupo y las encuestas en profundidad son ejemplos de técnicas directas. El enfoque indirecto disfraza el propósito del proyecto, ejemplo: las técnicas proyectivas que incluyen asociación, complementación, construcción y expresión.

#### **4.3.2.1 Cuantitativo:**

Busca cuantificar los datos, y por lo general utiliza algún tipo de análisis estadístico. Cada vez que se trate de un problema nuevo de investigación de mercados, la investigación cuantitativa debe estar precedida de una cualitativa. Un principio lógico de la investigación de mercados considera que la investigación cualitativa y cuantitativa como complementarias y no excluyentes entre sí.

Dentro de las herramientas de la investigación cuantitativa, Maholtra, 2008 cita: las entrevistas que a su vez se clasifican en: telefónica, personal, por correo, y electrónica. También existen las técnicas de observación, que pueden ser: personal, mecánica, inventario, análisis de contenido y análisis de rastros.

Entrevista: es una técnica orientada a obtener información de forma oral y personalizada a través de un cuestionario aplicado a individuos, se les plantea preguntas relacionadas con su comportamiento, intenciones, actitudes, conocimientos, motivaciones. Los tipos de entrevistas se dividen de acuerdo al tipo de cuestionario: estructurado, semiestructurado y de pregunta abierta y al modo de aplicación: línea telefónica, personal y por internet.

Para desarrollar el primer objetivo del trabajo de grado se empleó recolección de información primaria a través de la aplicación de encuestas semiestructuradas personales y por internet.

Para el segundo objetivo, se utilizó información primaria recolectada a través de la técnica de cliente oculto, debido a la política de la competencia restringe la información dada a terceros. También se consultó información sobre generalidades técnicas del tema. Para el último, relacionado con la proyección del neuromarketing, se recurrió a los expertos académicos, a través de encuestas semiestructuradas, en su mayoría presenciales.

**Tabla 9. Objetivos estudio oferta contra metodología de obtención**

Objetivo	Información primaria	Información secundaria	Entrevistas personales	Encuestas por correo electrónico	Encuestas telefónicas	Observación directa	Cliente oculto
1. Identificar los avances y perspectivas frente al neuromarketing, desde la academia.	Expertos académicos					NA	
2. Determinar el tamaño y las características del mercado.		Generalidades técnicas del neuromarketing					
	Empresas prestadoras del servicio					NA	
3. Dimensionar la pertinencia y expectativas de	Expertos empresas prestadoras del servicio Expertos académicos					NA	

Fuente: Los autores.

Una vez descrita la metodología para la consecución de los objetivos planteados en este capítulo, se procedió a examinar los resultados encontrados.

#### 4.4. HALLAZGOS

##### 4.4.1 Entrevista a expertos del sector académico

Para el diseño de la encuesta se tuvo en cuenta el objetivo de la entrevista que era identificar la percepción de expertos sobre la viabilidad del montaje de empresa prestadora de servicios de neuromarketing en Bogotá. En la Tabla 10, la ficha técnica de la entrevista:

**Tabla 10. Ficha de la entrevista**

<b>Grupo objetivo</b>	<b>Docentes de universidades, expertos en neuromarketing.</b>
<b>Técnica de recolección</b>	Presencial o por correo con aplicación de cuestionario semiestructurado.
<b>Cubrimiento</b>	Bogotá D.C.
<b>Número de entrevistadores</b>	2
<b>Instrumento</b>	Cuestionario semiestructurado con duración de aplicación aproximada de 20 minutos. Elaborada por: Andrea Mayorga, María Fernanda Sabogal y Guillermo Guevara.
<b>Fecha de campo</b>	24/10/2014 hasta el 8/11/2014

Fuente: Los autores.

En cuanto a la presentación del cuestionario, se ordenaron y secuenciaron las preguntas y se definió el contenido y su naturaleza, así: la primera parte de la entrevista indaga sobre datos personales con pregunta abierta, la segunda acerca

de conceptos asociados con neuromarketing y la tercera, se relaciona con la consultoría a terceros en el tema de neuromarketing. Las preguntas son abiertas, cerradas y a escala (ver anexo C).

#### **4.4.2 Desarrollo de la entrevista**

Para llevar a cabo la entrevista, se elaboró una base de datos de las universidades que cuentan con facultad de psicología o programa académico de posgrado relacionados con mercadeo o psicología del consumidor. En total se encontraron 23 instituciones.

Se realizaron llamadas a cada programa. En la llamada telefónica se solicitaban datos del docente experto, una vez constatado que el tema estaba inmerso dentro de la estructura curricular. Se encontraron 13 expertos y 7 de ellos fueron entrevistados, en total se realizaron 118 llamadas telefónicas y se enviaron 50 correos electrónicos (ver anexo B). En tabla 11, se resume la gestión para conseguir los expertos y su el porcentaje de cubrimiento alcanzado.

**Tabla 11. Resumen información de campo estudio de mercado neuromarketing**

<b>Número de universidades</b>	23
<b>Número de expertos identificados</b>	13
<b>Entrevistas realizadas</b>	7
<b>Cubrimiento</b>	54%

Fuente: Los autores

#### 4.4.4 Resultados entrevista

A continuación el listado de las universidades a las que pertenecen los expertos y una descripción de su perfil profesional:

**Tabla 12. Información personal de los entrevistados**

Nombre de la universidad	Cargo que ocupa actualmente
Universidad Nacional de Colombia	Administrador de empresas, MBA en mercadeo.
EAN	Docente y consultor empresarial con una amplia y reconocida experiencia en el manejo, proyección y desarrollo del departamento comercial y de mercadeo, con habilidades y conocimientos en los procesos de venta y negociación, en la introducción de productos y servicios a nivel nacional e internacional.
Universidad de la Sabana	Biólogo egresado de la Pontificia universidad Javeriana, con Maestría en medicina con énfasis en Neurología/Neurociencias del departamento de Neurociencias y Ciencias del Comportamiento
Universidad de la Sabana	Analista y Creativo Estratégico en Investigación de Mercados Cualitativa, Mercadeo Semiótico, <i>Planning</i> , <i>Branding</i> y Comunicación. Integrante de grupo de investigación en <i>neuromarketing</i> .
Pontificia Universidad Javeriana	Doctorado en Ciencias Sociales y Humanas, coordinador Neuropsicología, Unidad de Neurocirugía e IPS Consultores en Psicología, Hospital Universitario San Ignacio, Profesor Facultad de Psicología.
Universidad Piloto de Colombia	Psicóloga con especialización en psicología del consumidor
Universidad Konrad Lorenz	Psicóloga con maestría en neurociencias

Fuente: Los autores

Una vez recolectada la información de los expertos, se tabuló en Excel y se analizó cada pregunta mediante tablas o figuras según el caso:

Pregunta 6. Según su experticia y conocimiento del tema, ¿Cuál sería el concepto más apropiado para explicar qué es el *neuromarketing*?

**Tabla 13. Concepto de *neuromarketing***

Resumen de respuestas	Frases notables
Uso de conocimiento de las neurociencias aplicado al marketing, se debe utilizar como herramienta complementaria de la investigación de mercados tradicional.	<p>“Ciencia aplicada al consumidor”</p> <p>“Novedad, tema que se ha prestado para especular”</p>

Fuente: Los autores.

Pregunta 7. ¿Cómo considera usted, que ha sido la aceptación del *neuromarketing* en Colombia?

**Tabla 14. Aceptación *neuromarketing***

Resumen de respuestas	Frases notables
Buena como tendencia, ha generado interés social y empresarial, pero hay desconocimiento del tema, la mayoría de personas que lo promocionan no tienen en cuenta el soporte neurocientífico que debe tener.	<p>“Poca, la academia no cree en la utilidad del <i>neuromarketing</i>. Algunas personas leen un libro del tema y ya son expertos.”</p> <p>“Buena, Colombia es pionero.”</p> <p>“No existen expertos neurocientíficos en el país.”</p>

Fuente: Los autores

Pregunta 8. ¿Cuáles son las principales oportunidades que podría aprovechar el *neuromarketing* actualmente?

**Tabla 15. Oportunidades *neuromarketing***

Resumen de respuestas	Frases notables
La necesidad creciente de estrategias de mercado más acordes a los criterios reales de decisión de los clientes, que permiten abarcar más mercados. También puede complementar otras herramientas de investigación de mercado.	<p>“Entender al consumidor, evidenciar ¿Qué es lo que se está haciendo mal?”</p> <p>“Consolidar metodologías de mercado a priori, sin tener un DUMI.”</p> <p>“Legislación con vacíos, se pueden utilizar procedimientos, que es países desarrollados no.”</p> <p>“...que se borren los tabús relacionados con la influencia cerebral.”</p>

Fuente: Los autores.

Pregunta 9. ¿Cuáles son las principales barreras que afronta actualmente el *neuromarketing* para su expansión dentro de la investigación de mercados?

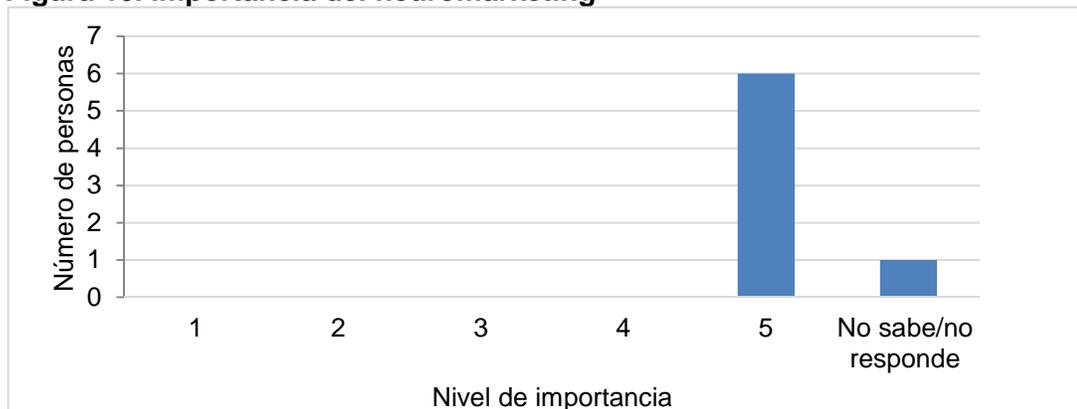
**Tabla 16. Barreras *neuromarketing***

Resumen de respuestas	Frases notables
Desconocimiento de las herramientas, su aplicación e interpretación, costos de los equipos y formación adecuada para ello, conflicto entre creativos y neurocientíficos, grupo de expertos limitado y clientes que quieren solucionarlo todo con <i>neuromarketing</i> .	<p>“Ser considerados como mercachifles”</p> <p>“Costos e ignorancia sobre el tema.”</p> <p>“La fama, mala interpretación, tamaño de muestra no representativa.”</p> <p>“No es una técnica concluyente”.</p>

Fuente: Los autores.

Pregunta 10. ¿Cómo calificaría la importancia del *neuromarketing* en la investigación de mercados?, Califique de uno a cinco, siendo cinco el más importante en la investigación de mercados y uno, poco relevante.

**Figura 10. Importancia del *neuromarketing***



Fuente: Los autores.

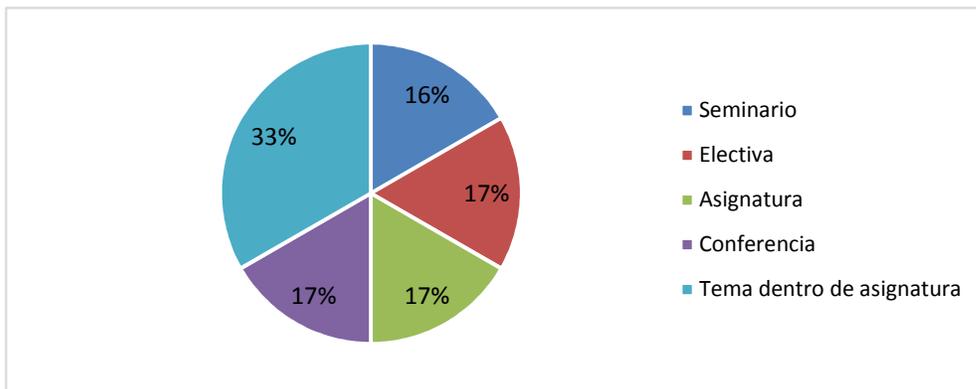
Los expertos afirman que es una herramienta muy importante, que brinda bondades que ninguna de las otras tiene, comentan que las grandes multinacionales a nivel mundial lo saben, por eso invierten sumas cuantiosas en el tema.

Pregunta 11. ¿Cuáles son los sectores que más podrían demandarlo?

Los expertos mencionan que todos los sectores pueden demandarlo, a su vez comentan que el sector de consumo masivo presenta la mayor acogida puesto que existe mucha competencia, necesidad de innovar en la presentación, además cuentan con un alto presupuesto publicitario.

Pregunta 12. ¿Dentro del programa académico ofrecido por la Universidad actualmente, involucran temas de neuromarketing?

**Figura 11. Programa académico neuromarketing.**

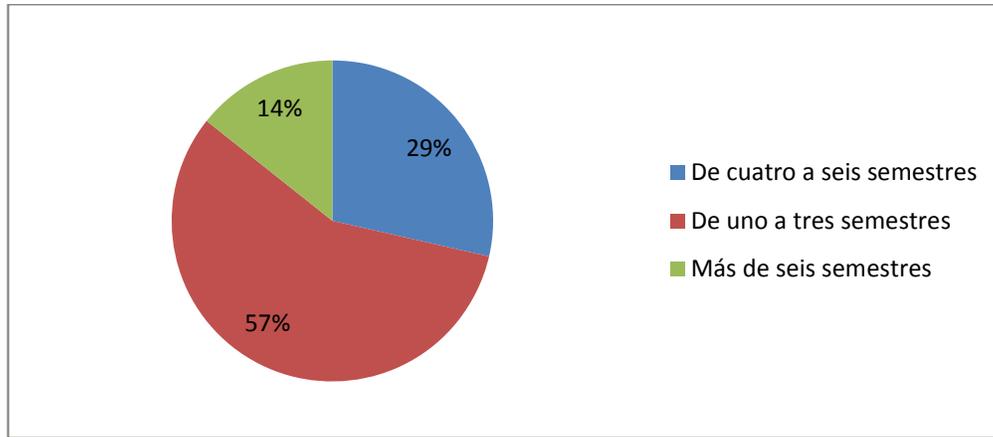


Fuente: Los autores.

Tan solo el 17% de las universidades ofrece una asignatura especializada en neuromarketing, la mayoría aborda el tema dentro de una asignatura más general, una conferencia o una electiva.

Pregunta 13. ¿Hace cuánto integraron el neuromarketing en el programa?

**Figura 12. Tiempo de integración por Universidad**



Fuente: Los autores

La mayoría de las universidades dictan temas relacionados con neuromarketing desde hace 3 semestres, debido al mayor grado de interés de los estudiantes por el tema y la especulación a nivel mundial.

Pregunta 14. ¿Cuál es el contenido temático de la actividad académica relacionada con el neuromarketing?

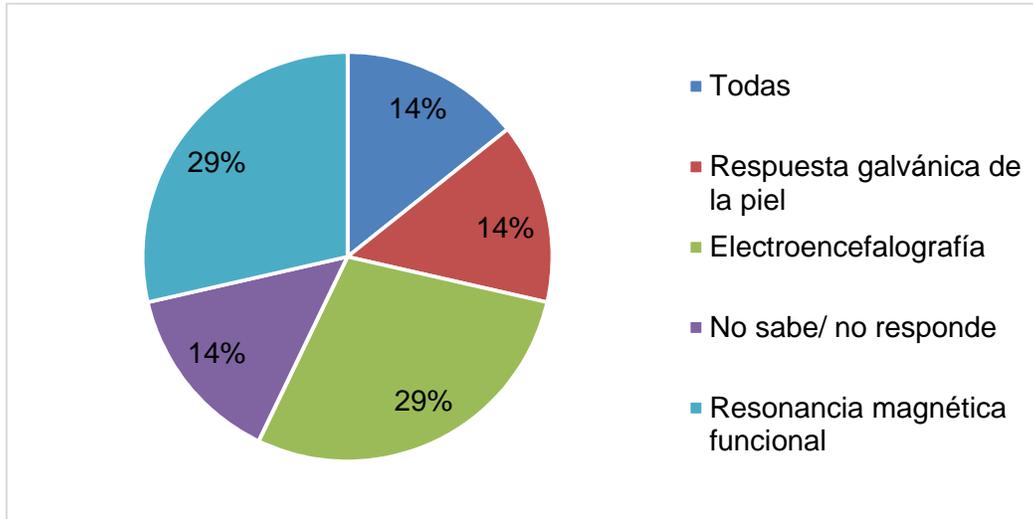
**Tabla 17. Contenido temático por universidad**

Universidad	Contenido temático
A	Comprensión de las técnicas.
B	Son cinco núcleos: Introducción al neuromarketing. (¿Qué es? y ¿qué no es?), Cerebro: fundamentos científicos, Sentidos: Memoria, atención y retención, toma de decisiones, neuroinvestigación de mercados.
C	Funcionalidad del cerebro
D	No sabe/no responde
E	Bases fisiológicas cerebrales y análisis proceso perceptual-fisiológico.
F	Exposiciones de neuromarketing, conocimiento cerebral, sistema nervioso central, relación ante estímulos de publicidad.

Fuente: Los autores.

Pregunta 16. ¿Cuáles son las principales herramientas de neuromarketing?

**Figura 13. Herramientas de neuromarketing**



Fuente: Los autores.

Entre las opciones de respuesta se enumeraban *eye tracker* (dispositivo de seguimiento ocular), electroencefalografía, resonancia magnética funcional, respuesta galvánica de la piel y ritmo cardiaco, y los resultados fueron: El 29% de los entrevistados afirman que la herramienta más utilizada es la electroencefalografía que permite medir la actividad eléctrica del cerebro a través de electrodos colocados en el cuero cabelludo, y así establecer la reacción del consumidor hacia un producto o imagen específica; tiene baja resolución espacial, pero alta resolución temporal (milisegundos). La EEG es la técnica más barata y accesible, con pocos riesgos potenciales para las personas estudiadas (Universidad Rey Juan Carlos, 2009).

La resonancia magnética funcional participa en la misma proporción (29%), esta técnica mide las variaciones de oxigenación sanguínea mientras el consumidor recibe estímulos y reacciona ante ellos. Se caracteriza por su efectividad y alta confiabilidad.

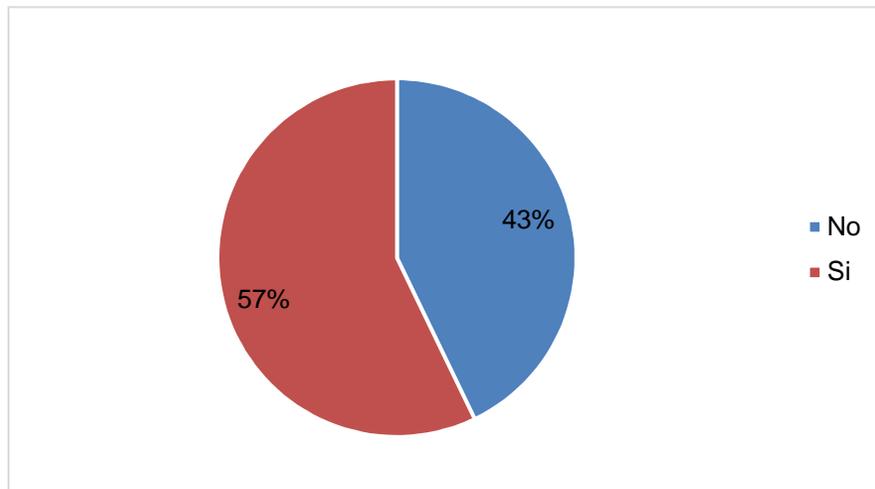
El 14% indicó, como técnica más utilizada, el dispositivo de seguimiento ocular, que analiza el movimiento de los ojos al observar imágenes que cambian a gran velocidad, a través de cámaras de alta resolución (neuromarca), también expusieron la importancia de otras técnicas como respuesta galvánica (14%), el

porcentaje restante manifestó que las tecnologías anteriores son ineficientes, y que se debe volver a estudiar teoría sobre fenómeno neurobiológico y la evolución de la humanidad.

### Parte 3- Labores de consultoría

Pregunta 17. ¿Ha hecho consultoría en el tema de neuromarketing?

**Figura 14. Consultoría en el tema**



Fuente: Los autores.

La intención con esta pregunta era confirmar el porcentaje de expertos académicos que había realizado consultoría para el sector productivo, como indicativo del mercado. Se encontró que el 57% lo ha ejercido en el sector real.

Pregunta 18. Si la respuesta anterior es afirmativa, ¿a qué tipo de empresa?

**Tabla 18. Empresas asesoradas**

Resumen de respuestas	Frases notables
Empresas de consumo masivo, empresas del sector servicios y multinacionales.	<p>“Petrobras, Avianca, Coordinadora, Café Sello Rojo, Cruz Verde.”</p> <p>Multinacionales como: Sancho, Macan Ericsson, y otras empresas alemanas.</p>

Fuente: Los autores.

Pregunta 19. ¿Qué técnica específica de neuromarketing aplicó?

**Tabla 19. Herramientas aplicadas**

Nombre de la universidad	Herramienta
A	Observación, manejo de sentidos, detección de códigos, <i>eye tracking</i> , respuesta galvánica.
B	Electroencefalografía y <i>eye tracker</i> .
C	<i>Neurofeedback</i>

Fuente: Los autores.

Según Neurobit System, 2009, el *neurofeedback* brinda información sobre la actividad eléctrica del cerebro, utilizando las señales provenientes directamente del sistema nervioso central, se caracteriza por un amplio rango de acción que permite captar algunos correlatos de las funciones psíquicas superiores.

El *biofeedback* abarca una gama más amplia de métodos que hacen uso de la retroalimentación de distintas señales fisiológicas como por ejemplo la actividad eléctrica de los músculos (EMG), la tensión de la vejiga, la actividad electrodermal (EDA/GSR) o la temperatura del cuerpo.

Pregunta 20. ¿Cuál es el precio promedio hora por la prestación de este tipo de servicios?

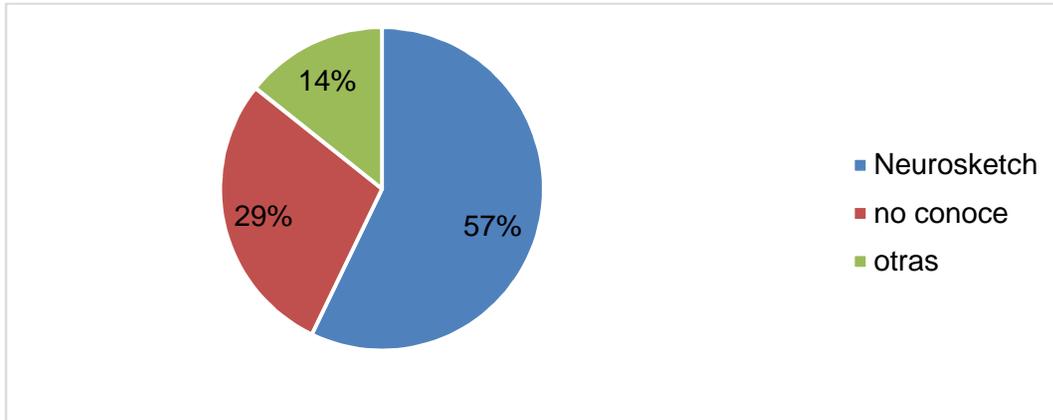
**Tabla 20. Precio por estudio de *neuromarketing***

Resumen breve respuestas	Frases notables
Depende de la finalidad del estudio, pero el más básico se puede conseguir en diez millones de pesos.	“Por estudios- US5.000 hasta donde se quiere profundizar.”

Fuente: Los autores.

Pregunta 21. ¿Qué empresas conoce que ofrecen servicios en neuromarketing?

**Figura 15. Empresas que ofrecen neuromarketing**

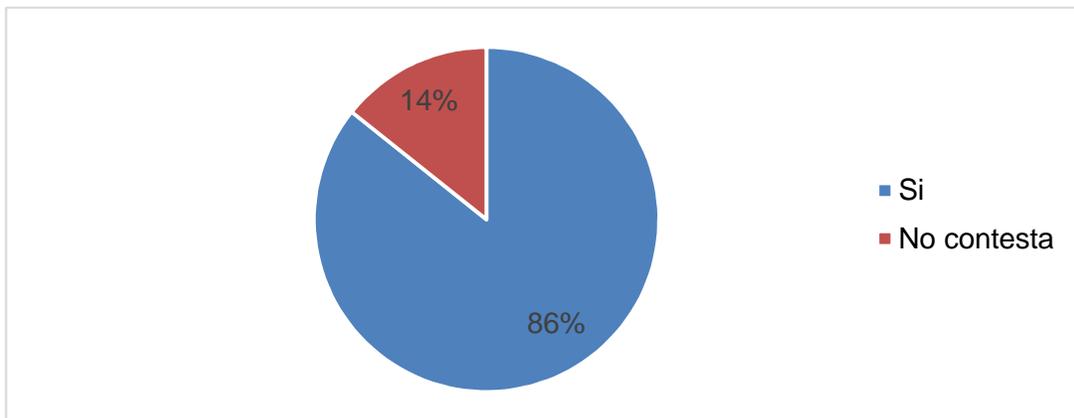


Fuente: Los autores.

*Neurosketch* es la empresa más conocida por los expertos. También citan *Millward Brown*, *GFK*, *Feedback*, *Bioptimos*, *Cindamer*, *Mindmetriks*, *Yanhaas* y *Neurofocus*.

Pregunta 22. ¿Cree usted que hay oportunidad para el desarrollo de empresas especializadas en el tema de neuromarketing?

**Figura 16. Oportunidades empresas de neuromarketing**



Fuente: Los autores.

El 86% manifiesta que existe oportunidad para las empresas especializadas en el tema, pero aclaran que se debe tener en cuenta la escasez de neurocientíficos

interesados en el tema, y sus honorarios ya que el éxito de una empresa especializada “depende del equipo humano y los médicos no se meten en el tema”<sup>3</sup>.

Pregunta 23. ¿Qué le sugeriría a estas empresas?

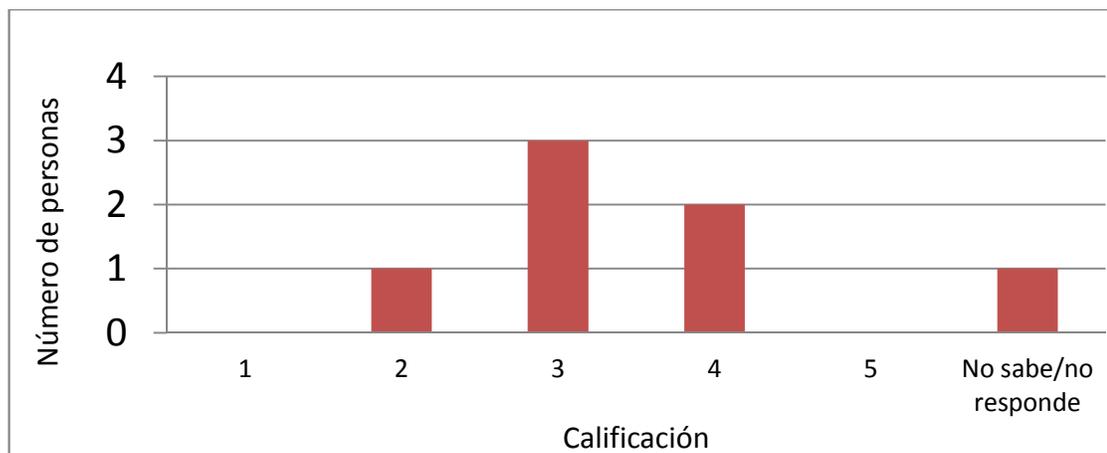
**Tabla 21. Consejos empresas nuevas**

Resumen de respuestas	Frases notables
Los expertos coinciden en que la formación académica es la clave del éxito de una empresa enfocada en el tema y que soporten la parte neurocientífica con una línea de investigación de una universidad que sea autoridad en el tema.	<p>“Les sugeriría que se enfoquen, que la empresa se dedique solo a prestar servicios de neuromarketing.”</p> <p>“Entender que se puede analizar y ¿en función de qué?”</p> <p>“... no intentar venderlo al comercio, no generalizar, ser cauteloso en la interpretación.”</p>

Fuente: Los autores.

Pregunta 24. Califique de uno a cinco la viabilidad del montaje de una empresa consultora de servicios de neuromarketing, siendo cinco el mejor panorama para el montaje de la empresa y uno, el menos viable.

**Figura 17. Viabilidad de la empresa**



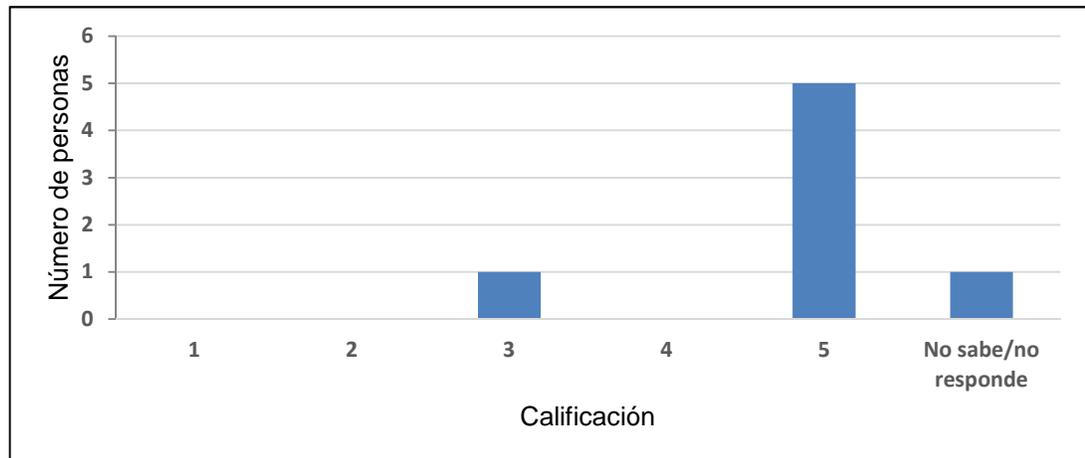
Fuente: Los autores.

<sup>3</sup> Frase dicha por un experto.

La principal razón por la cual, algunos expertos no se muestran seguros sobre la viabilidad de la creación de empresa, es la falta de neurocientíficos que les interese trabajar en el tema.

Pregunta 25. Califique de uno a cinco la proyección del *neuromarketing*, siendo cinco la proyección más favorable y uno la proyección más negativa.

**Figura 18. Proyección del *neuromarketing***



Fuente: Los autores.

En cuanto a la proyección del neuromarketing, existe una visión positiva frente a sus perspectivas a futuro, suponiendo la regulación de la técnica y la divulgación de estudios exitosos con herramientas accesibles como el *eye tracker* y la encefalografía; evidenciando mayor optimismo que temor hacia encontrar expertos neurocientíficos y al riesgo de invertir en el tema. Se resalta que el 60% de los entrevistados han hecho consultoría en el tema en empresas de servicios, multinacionales y de consumo masivo.

#### **4.5 ENTREVISTAS A EMPRESAS DEL SECTOR**

El universo de las empresas prestadoras de servicios en investigación de mercados, se construyó a través de consultas de bases de datos<sup>4</sup>, la búsqueda se limitó a Bogotá, ya que las empresas más grandes de consumo masivo de alimentos están concentradas en Bogotá y la operación de la empresa estará enfocada inicialmente en esta ciudad.

<sup>4</sup> Cámara de comercio y ACEI.

#### 4.5.1 Dimensión de la oferta actual de servicios

De acuerdo a los resultados obtenidos de las consultas realizadas en la cámara de comercio y en la base de datos de ACEI (Asociación colombiana de investigación de mercados y opinión pública), en Bogotá existen 157 empresas que actualmente ofrecen servicios en investigación de mercados, 13 de estas ofrecen investigación de mercados con técnicas de neuromarketing y a 7 empresas prestadoras de servicios de neuromarketing se les realizó la entrevista planteada<sup>5</sup>.

**Tabla 22. Oferta de empresas con servicios de neuromarketing en Bogotá**

Empresas con servicios en investigación de mercados	157
Empresas con servicios en neuromarketing	13
Entrevistas realizadas	7
Cubrimiento	54%
<b>Total</b>	<b>157</b>

Fuente: Los autores

Las empresas prestadoras de servicios de neuromarketing que fueron encuestadas fueron: Meridean Group, Quiñones y Parnerts Group, Global Research, Mind Metriks, Neurosketch y Feedback.

#### 4.5.2 Resultados entrevista

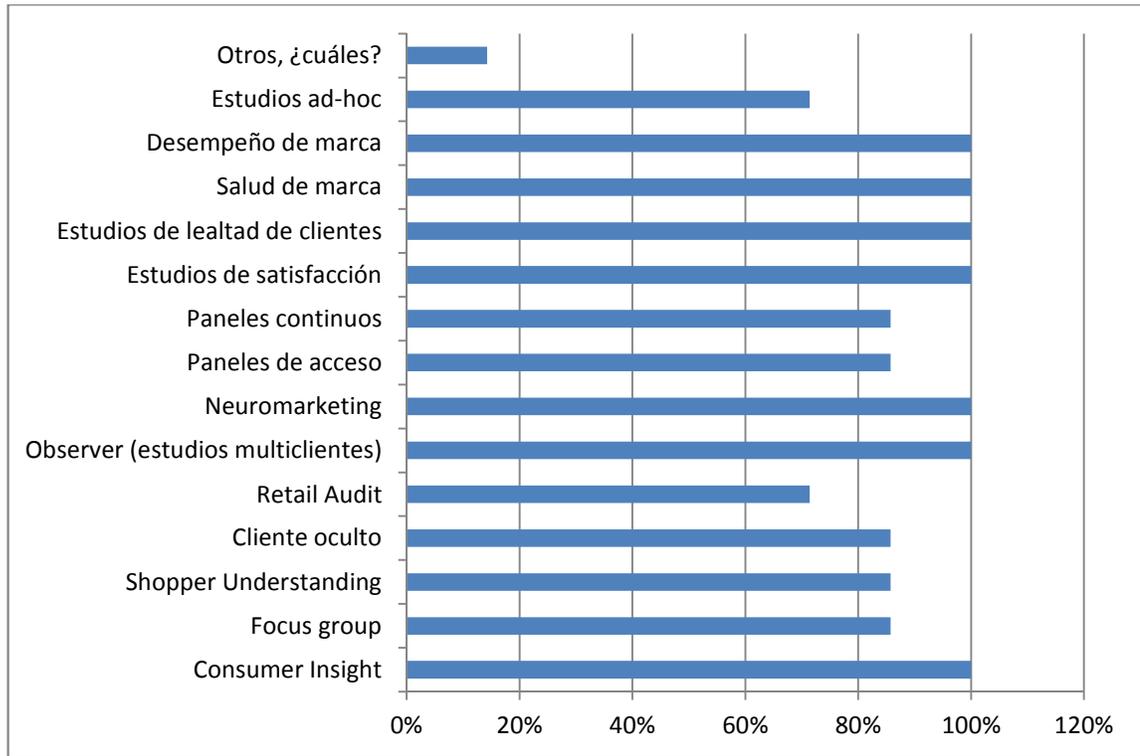
Al identificar las empresas que prestan servicios de investigación de mercados con técnicas de neuromarketing, se aplicó la encuesta mediante la técnica de cliente oculto. Los resultados se presentarán de acuerdo a la estructura de la encuesta, analizando las preguntas más relevantes.

Pregunta 6. ¿Qué tipo de investigaciones de mercado realiza la empresa para conocer el comportamiento de los clientes de productos de consumo masivo?

---

<sup>5</sup> Cámara de comercio de Bogotá, paginas amarillas Sectoriales y buscadores de internet.

**Figura 19. Tipo de investigaciones de mercado que realizan las empresas**

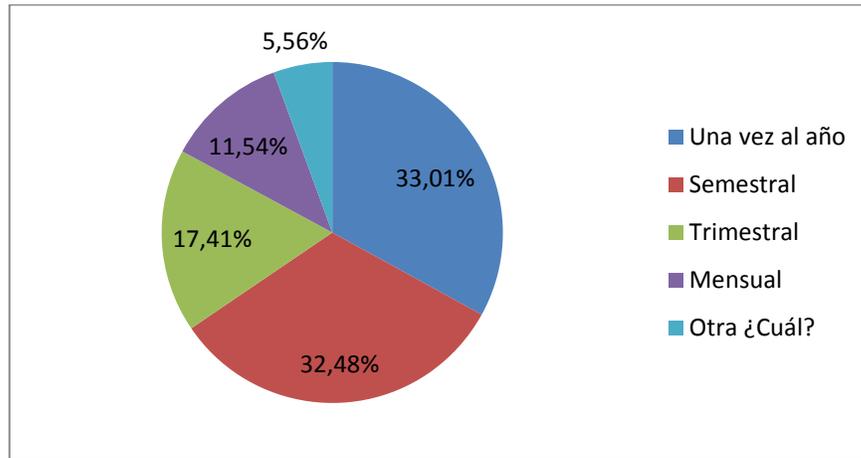


Fuente: Los autores

Todas las empresas analizadas, ofrecen la mayoría de estudios propuestos en la encuesta. La totalidad de estas ofrecen los siguientes tipos de estudio: desempeño de marca, salud de marca, estudios de lealtad de clientes, estudios de satisfacción, neuromarketing y observer.

Pregunta 7. Pensando en la generalidad de los productos de consumo masivo que comercializa la empresa. Cuéntenos frente a cada tipo de estudio indicado en la pregunta 8, la opción que mejor describe la frecuencia con que realizan el estudio.

**Figura 20. Frecuencia con la que realizan las investigaciones de mercado**

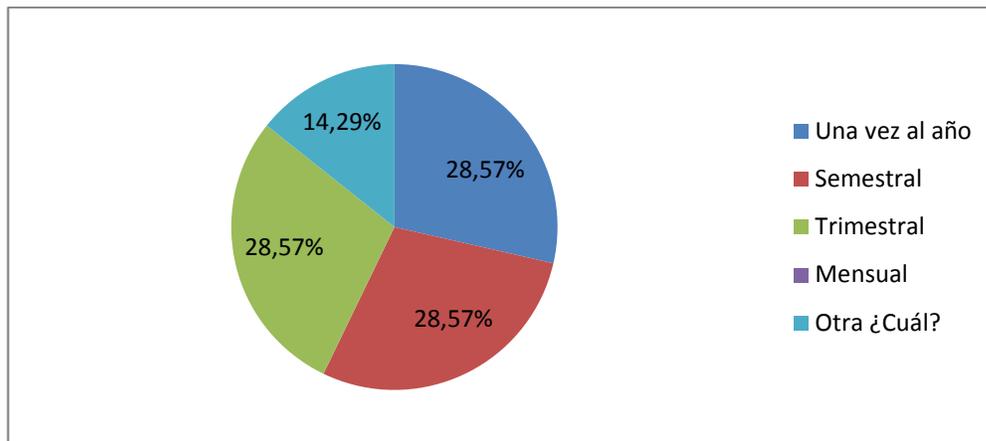


Fuente: Los autores

Más del 60% de las empresas encuestadas realizan una vez al año al menos un tipo estudio, el resto de estas realizan investigaciones de mercado con mayor frecuencia.

Pregunta 8. ¿Hace cuánto ofrecen neuromarketing?

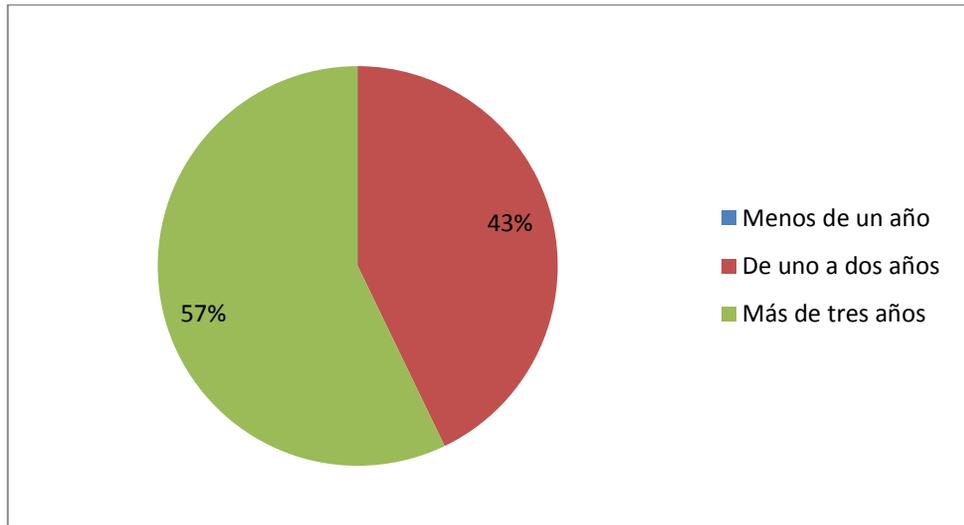
**Figura 21. Frecuencia con la que realizan *neuromarketing***



Fuente: Los autores

Según la frecuencia de realización de investigaciones utilizando técnicas de neuromarketing no tiene una frecuencia periódica identificable.

**Figura 22. Tiempo que tienen implementando el *neuromarketing***



Fuente: Los autores

Más de la mitad de las empresas encuestadas, tiene implementado el *neuromarketing* hace más de tres años, y el restante entre uno y dos años.

Pregunta 9. El mercado de neuromarketing ha tenido crecimiento, estime un porcentaje.

**Tabla 23. Detalle crecimiento del mercado**

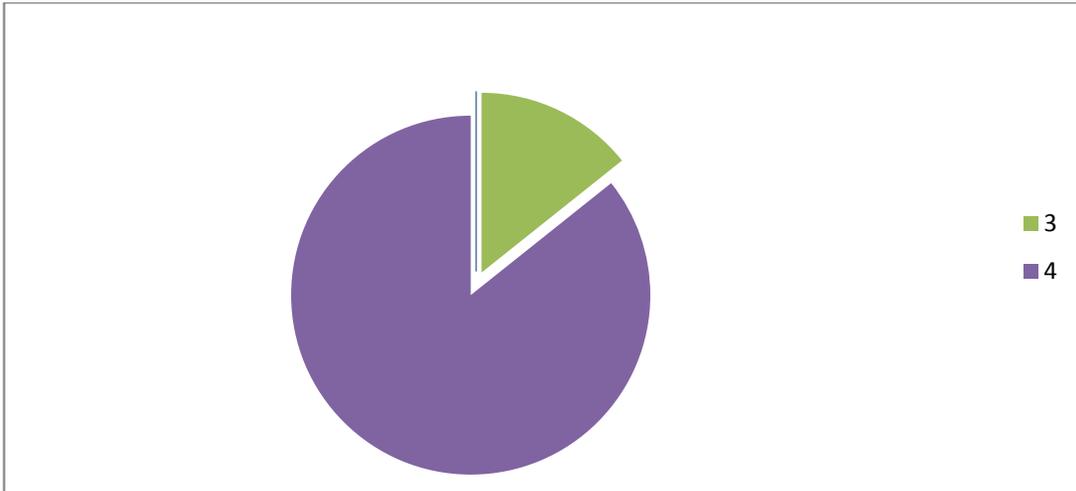
	Total	Promedio
<b>Si</b>	100%	
<b>No</b>	0%	
<b>% estimado</b>		17%

Fuente: Los autores

La totalidad de las empresas encuestadas, manifestaron que el mercado de *neuromarketing* ha crecido, y estiman un porcentaje de crecimiento promedio del 17% anual.

Pregunta 10. Califique de uno a cinco la credibilidad de sus clientes ante el neuromarketing, siendo cinco de alto grado de credibilidad y cero como poco creíble.

**Figura 23. Credibilidad del *neuromarketing* en los clientes**



Fuente: Los autores

Según manifestaron los clientes a las empresas encuestadas, el 86% calificaron con 4 (en una escala de 1 a 5) la credibilidad del neuromarketing y el 14% lo calificaron con un 3. Actualmente los clientes son receptivos hacia este tipo de estudios.

Pregunta 11. Según su experiencia en qué sectores predominan los estudios de neuromarketing

**Tabla 24. Sectores en los que predomina el neuromarketing**

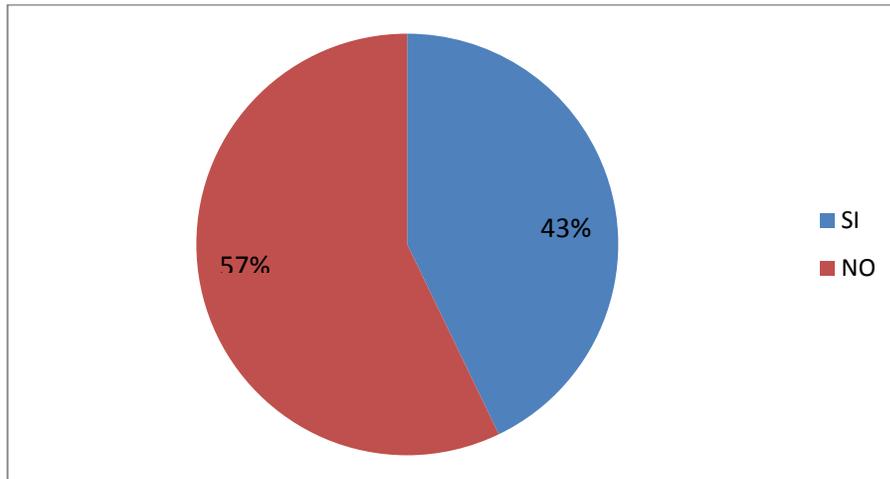
<b>Comestibles</b>	30%
<b>Cosméticos</b>	26%
<b>Electrodomésticos</b>	17%
<b>Aseo</b>	13%
<b>T.I.C</b>	9%
<b>Farmacéuticas</b>	4%

Fuente: Los autores

Actualmente el sector que más demanda los servicios de neuromarketing es el de comestibles, le siguen en su orden el de cosméticos, electrodomésticos, aseo, TIC y farmacéuticas.

Pregunta 12. ¿Ofrecen algún tipo de incentivo a los participantes de los procedimientos del neuromarketing?

**Figura 24. Incentivos a los participantes**

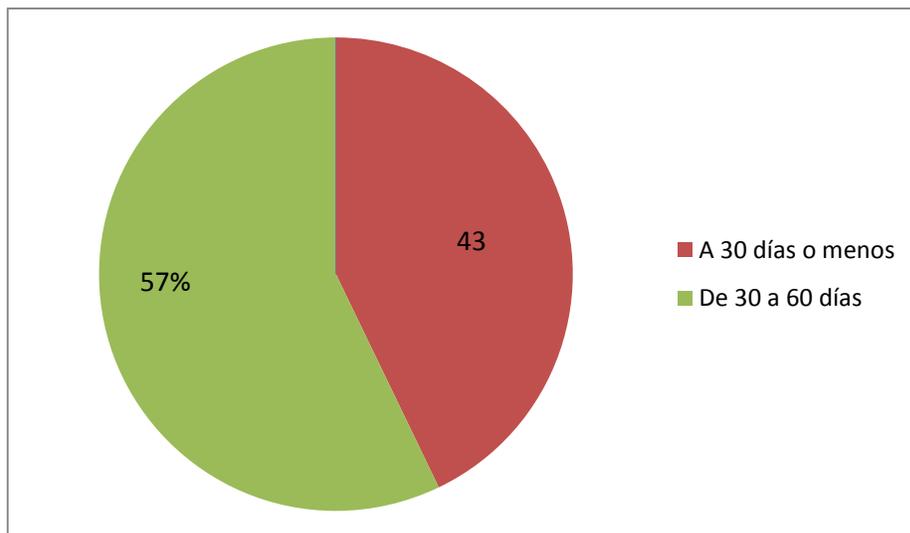


Fuente: Los autores

El 57% de las empresas encuestadas, no ofrece ningún tipo de incentivo a los participantes de este tipo de estudios.

Pregunta 13. ¿Cuál es la modalidad de pago de los clientes?

**Figura 25. Modalidad de pago**

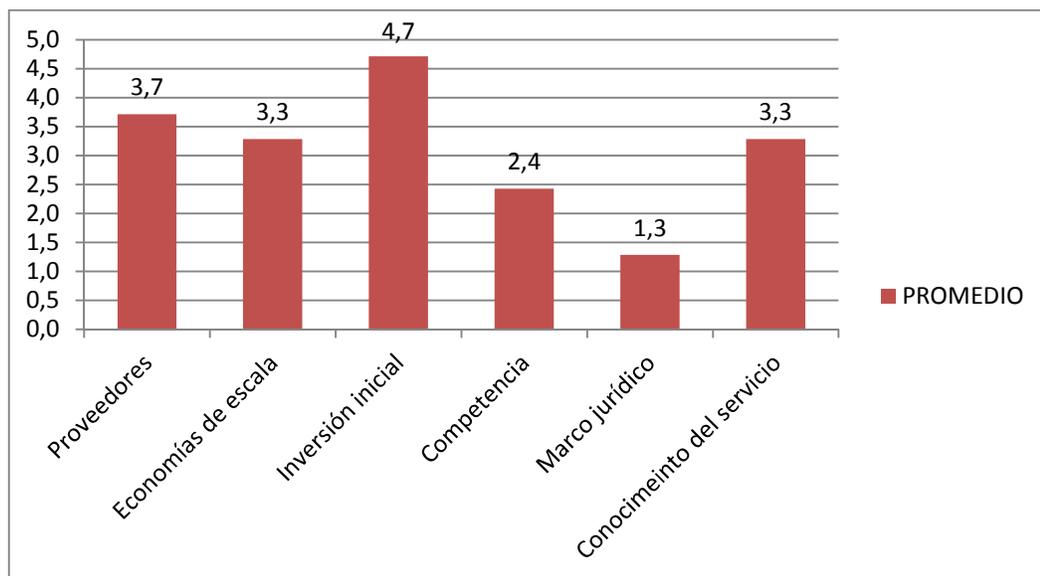


Fuente: Los autores

Las empresas manifiestan, que el 57% de los proyectos ejecutados se los pagan entre 30 y 60 días y el otro 43% a 30 días o menos, la principal diferencia se da, cuando no conocen al cliente que los contrata, y exigen pago máximo a 30 días.

Pregunta 14. Según su experiencia califique de uno a cinco las siguientes condiciones del mercado, siendo cinco el número que indica la mayor barrera de entrada para ingresar al mercado de prestadores de servicios de neuromarketing.

**Figura 26. Promedio de calificaciones dadas a barreras de ingreso al mercado**



Fuente: Los autores

Al analizar cada una de las calificaciones, los mayores obstáculos de ingreso al mercado se presentan: en la inversión inicial, proveedores y conocimiento del servicio, y los menores: economías de escala, competencia y marco jurídico.

Pregunta 15. ¿Cuál es el precio en que oscilan este tipo de investigaciones?

**Tabla 25. Precio promedio**

	Promedio
Precio (millones)	12,7

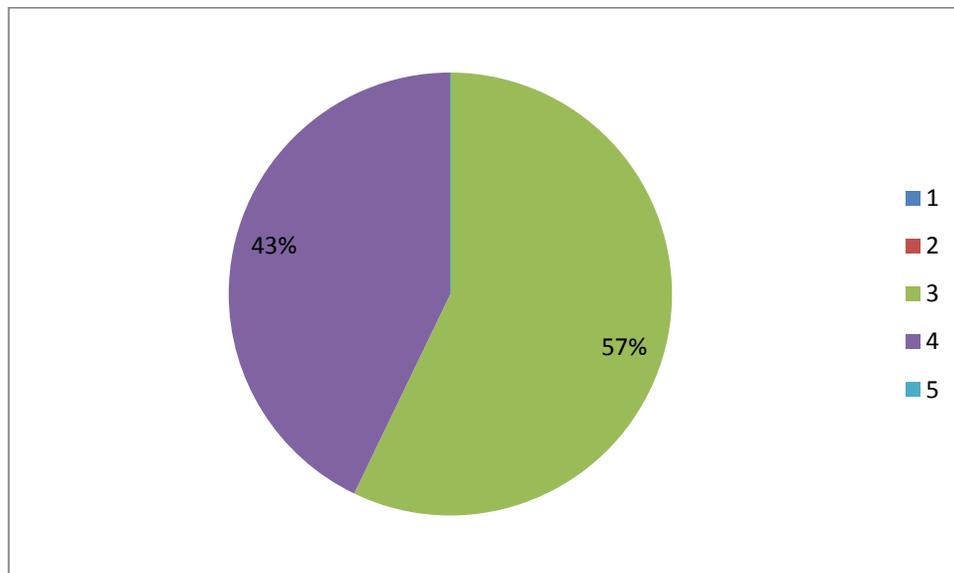
Fuente: Los autores.

Las empresas manifiestan, que el precio de una investigación aplicando técnicas de neuromarketing oscila entre 10 y 30 millones de pesos, el precio depende del

grado de complejidad y los equipos necesarios para la utilización de la técnica, el precio promedio para la investigación se establece en 12,7 millones.

Pregunta 16. Califique las proyecciones de mercado para el neuromarketing en Colombia, siendo cinco la proyección más favorable y uno la proyección más negativa.

**Figura 27. Proyección del *neuromarketing* en Colombia**



Fuente: Los autores.

El 57% de las empresas le dieron una calificación de 3 y el resto de las empresas una calificación de 4 en una escala de 1 a 5 (siendo 5 la mejor proyección), a la proyección del neuromarketing en Colombia.

Teniendo en cuenta las respuestas de los expertos de las empresas y la consulta de las páginas web de las empresas que ofrecen el servicio, se elaboró la tabla 23 que describe la estrategia de comercialización de la competencia.

Teniendo en cuenta las respuestas de los expertos en el tema de las empresas y la consulta de las páginas web de las empresas que ofrecen el servicio, se elaboró la tabla 23, que describe la estrategia de comercialización de la competencia. La información de la tabla únicamente se desarrolló para las empresas entrevistadas que ofrecen servicios de neuromarketing y la información obtenida es la que actualmente se encuentra publicada en la página web de cada una de las empresas consultadas. Todas las empresas analizadas se consideran que pueden

ser competencia directa para la operación de la empresa y cuentan con productos complementarios al neuromarketing.

#### **4.5.3 Estrategias de comercialización de las empresas ofertantes actuales**

Teniendo en cuenta las respuestas de los expertos en el tema de las empresas y la consulta de las páginas web de las empresas que ofrecen el servicio, se elaboró la tabla 26, que describe la estrategia de comercialización de la competencia.

La información de la tabla únicamente se desarrolló para las empresas entrevistadas que ofrecen servicios de neuromarketing y la información obtenida es la que actualmente se encuentra publicada en la página web de cada una de las empresas consultadas. Todas las empresas analizadas se consideran que pueden ser competencia directa para la operación de la empresa y cuentan con productos complementarios al neuromarketing.

**Tabla 26. Análisis de las 6Ps empresas del sector (competencia)**

EMPRESA	PRODUCTO	PRECIO	PERSONAS	PROMOCIÓN	PUBLICIDAD	PLAZA
<b>SINNETIC</b>	<p>Ofrece cuatro tipos de servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Estudia las interacciones del comprador con el punto de venta.</li> <li>•Usa datos históricos para hacer proyecciones sobre el negocio.</li> <li>•Elabora estrategias para tener presencia en apps y recursos móviles.</li> <li>•Realiza investigación de mercados usando técnicas de neurociencia como: biofeedback, economía conductual y psicología del consumidor para conectar marcas con valores, productos con hábitos y empresas con culturas. Este grupo comprende las siguientes: fijación y estandarización de precios, salud e imagen de marca, análisis de estrategias promocionales, venta cruzada y venta escalonada, valoración de estrategias de comunicación y de medios, innovación, desarrollo y mejora de productos, análisis del comportamiento del consumidor, ad hoc, dinámica de uso de medicamentos. Especialistas en desarrollar estrategias para pequeños negocios.</li> </ul>	Variable según el estudio a desarrollar y la técnica empleada.	Servicios dirigidos empresas interesadas en desarrollar investigaciones de mercado, conocer el comportamiento de sus ventas.	Contacto directo con las empresas, email, llamadas, telemarketing, invitaciones a eventos. Publicidad en medios escritos y electrónicos.	Presentación de los servicios prestados, a través de la página web. Participación en eventos empresariales del sector. Publicaciones en medios de asociaciones de empresas del sector y cámaras de comercio.	Comercialización directa, con oficinas en Bogotá, Medellín y servicios a nivel nacional. Representantes en Centroamérica, México, Venezuela, Perú, Chile y Argentina. Oficinas ubicadas en: carrera 49 # 104b - 06, Bogotá.

EMPRESA	PRODUCTO	PRECIO	PERSONAS	PROMOCIÓN	PUBLICIDAD	PLAZA
<b>FEEDBACK</b>	<p>Ofrece técnicas cuantitativas y cualitativas y otras como: Investigaciones basadas en la semiótica, que permiten develar códigos. Para ello un grupo de expertos decodifica los símbolos y signos involucrados en la categoría o tema de estudio, con el fin de llegar al consumidor con preguntas más profundas y asertivas.</p> <p>Neuromarketing: eye tracking, que facilita el mejoramiento del impacto de los diseños en general, de las piezas publicitaria de los empaques y de las góndolas.</p> <p>Acompañado de otras técnicas que permiten medir respuestas fisiológicas, tales como: conductancia de la piel, patrones de respiración, tasa cardíaca y tensión muscular así como detectar respuestas emocionales a través de micro expresiones faciales.</p>	Variable según el estudio a desarrollar y la técnica empleada.	Servicios dirigidos a empresas interesadas en desarrollar toma de decisiones concretas de marketing.	Publicidad en medios escritos y electrónicos, telemarketing e invitaciones a eventos.	Participación en eventos empresariales del sector. Publicaciones en medios de asociaciones de empresas del sector.	Comercialización directa con oficinas en Bogotá, servicios a nivel nacional, según las necesidades del cliente. Oficinas ubicadas en: calle 93 # 15 -40, piso 2.

EMPRESA	PRODUCTO	PRECIO	PERSONAS	PROMOCIÓN	PUBLICIDAD	PLAZA
<b>MERIDEAN GROUP</b>	<p>Tiene un portafolio de servicios basado en: acompañamiento de eventos, innovación respecto a la exploración creativa de la información, monitoreo que es el acompañamiento de procesos, campañas virtuales, eventos entre otros.</p> <p>En relación con la investigación de mercados sus servicios se centran en estudiar, analizar, y generar perspectivas útiles en el momento de tomar decisiones. Las herramientas que plantean son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar influenciadores.</li> <li>• Medir volúmenes de información.</li> <li>• Generar herramientas de empoderamiento.</li> <li>• Detectar tendencias y códigos</li> <li>• Neuromarketing</li> </ul>	Variable según el estudio a desarrollar y la técnica empleada.	Servicios dirigidos a empresas de medios televisivos, aseo personal, bebidas, comestibles y comunicaciones.	Contacto directo con las empresas, telemarketing, publicidad en medios escritos y electrónicos.	Presentación de los servicios prestados, a través de la página web. Publicaciones en medios de asociaciones de empresas del sector.	Comercialización directa con oficinas en Bogotá. Oficinas ubicadas en: carrera 7b # 126 - 74.

EMPRESA	PRODUCTO	PRECIO	PERSONAS	PROMOCIÓN	PUBLICIDAD	PLAZA
<b>GLOBAL RESEARCH</b>	<p>Investigaciones cualitativas y exploraciones perceptuales como: marcos de referencia, desarrollo de hipótesis, de conceptos de producto, de conceptos publicitarios, de estrategias de comunicación. La empresa maneja varios métodos de investigación orientados a detectar las fortalezas, debilidades y oportunidades de mercado de sus productos, servicios o empresa en general, como: entrevistas Individuales, focus groups, entrevistas en profundidad, talleres creativos con niños, técnicas observacionales (Cámaras de cliente oculto), entre otros.</p> <p>Investigaciones cuantitativas: estudios de motivadores de compra, estudios de hábitos y usos, pruebas de concepto de producto y publicitario, monitorias (cliente oculto), Análisis de precios, análisis de imagen, análisis de segmentación.</p> <p>Neuro-Focus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de telemercadeo: para el desarrollo de encuestas telefónicas.</li> <li>• Área de procesamiento: con las herramientas estadísticas necesarias como el SPSS.</li> </ul>	Variable según el estudio a desarrollar y la técnica empleada.	Servicios dirigidos a sector bancario, aseguradoras, farmacéuticas, empresas de comestibles y empresas prestadoras de servicios.	Telemercadeo, publicidad en medios escritos y electrónicos.	Presentación a través de la página web. Participación en eventos empresariales del sector. Publicaciones en medios de asociaciones de empresas del sector.	Comercialización directa con oficinas en Bogotá. Oficinas ubicadas en: calle 118 # 18b - 27. Sedes propias con infraestructura requerida para el desarrollo de los estudios.

EMPRESA	PRODUCTO	PRECIO	PERSONAS	PROMOCIÓN	PUBLICIDAD	PLAZA
RUBIKEY	<p>Tiene un servicio orientado al uso de la investigación de mercados para analizar el entorno de la empresa a través del uso de las técnicas cualitativa (semiótica, arquetipos, análisis de metáforas, etnografía, etc.) y cuantitativa (web, móvil, email, social media) sumadas a una plataforma en la nube de monitoreo web/social media, que integra toda la información del entorno en un solo lugar y genera alertas sobre hallazgos importantes que son analizados por un equipo interdisciplinario de profesionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Estudios cuantitativos para saber qué y cuánto compran los clientes.</li> <li>•Analiza el mercado y entorno a través de: estudios cualitativos para saber cómo y por qué compran los clientes (aplicación de técnicas de neuromarketing).</li> <li>•Mystery shopper para analizar comportamientos en punto de venta.</li> </ul>	Variable según el estudio a desarrollar y la técnica empleada.	Servicios dirigidos a empresas de tecnología, aseguradoras, empresas de servicios.	Personal comercial especializado, telemarketing. Publicidad en medios escritos y electrónicos	<p>Presentación de los servicios prestados, a través de la página web.</p> <p>Participación en eventos empresariales del sector.</p> <p>Publicaciones en medios de asociaciones de empresas del sector.</p>	<p>Comercialización directa con oficinas en Bogotá.</p> <p>Oficinas ubicadas en: carrera 7 # 64-37, oficina 105.</p>

EMPRESA	PRODUCTO	PRECIO	PERSONAS	PROMOCIÓN	PUBLICIDAD	PLAZA
<b>GG SIGMA DOS COLOMBIA</b>	<p>Estudios que van desde la exploración de oportunidades de mercado, la implementación y evaluación del plan de negocios, hasta la evaluación del desarrollo de nuevos productos e innovaciones de mercado.</p> <p>Consultoría y el acompañamiento en la construcción de imagen, desarrollo de estrategias de mercadeo o de opinión pública y de campañas publicitarias y de comunicación.</p> <p>Monitoreo de hábitos de consumo de productos y servicios, aplicación de neuromarketing.</p>	Variable según el estudio a desarrollar y la técnica empleada.	Empresas prestadoras de servicios públicos, medios radiales y televisivos, empresas del estado.	Contacto directo con las empresas. Publicidad en medios escritos y electrónicos	<p>Presentación de los servicios prestados, a través de la página web.</p> <p>Participación en eventos empresariales del sector.</p> <p>Publicaciones en medios de asociaciones de empresas del sector.</p>	Comercialización directa con oficinas en Bogotá. Carrera 49B # 103-32

EMPRESA	PRODUCTO	PRECIO	PERSONAS	PROMOCIÓN	PUBLICIDAD	PLAZA
<b>Neurosketch</b>	<p>Emplea modelos para el estudio del consumidor y organizaciones.</p> <p>Ofrece estudios de comportamiento con base en el lenguaje no verbal del cliente en el proceso de selección de productos, bioantropología, neurofisiología, cognición implícita y comportamiento automático, entre otros.</p> <p>En términos de neurociencia aplicada a las organizaciones, ofrecen procesos de capacitación y entrenamiento basados en el modelo de neurotraining de neurosketch, herramienta que se puede aplicar a distintas áreas de la organización como: Investigación y desarrollo de productos, True sight para ventas, servicio al cliente, selección de personal.</p>	Variable según el estudio a desarrollar y la técnica empleada.	Empresas interesadas en desarrollar investigaciones de mercado con técnicas basadas en el comportamiento del consumidor.	Contacto directo con las empresas, email, llamadas, etc., telemarketing, Publicidad en medios escritos y electrónicos	<p>Presentación de los servicios prestados, a través de la página web.</p> <p>Participación en eventos empresariales del sector.</p> <p>Publicaciones en medios de asociaciones de empresas del sector.</p>	Comercialización directa con oficinas en Bogotá. Calle 64 # 8-38.

EMPRESA	PRODUCTO	PRECIO	PERSONAS	PROMOCIÓN	PUBLICIDAD	PLAZA
<b>Mindmetriks</b>	<p>Mindmetriks divide su portafolio en investigación científica, presencia en recursos móviles, neuro y biotecnología, y neuromarkting y neuro shopper, este último contribuye a un mejor entendimiento de la mente y el comportamiento del consumidor integrando la parte consciente con la subconsciente. Diseñan y desarrollan metodologías que permiten la integración de las diferentes técnicas de investigación tradicional cualitativa y cuantitativa junto con las más sofisticadas técnicas neuro científicas y de neuromarketing.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neuromarketing: Hacen evaluación científica a cualquier tipo de concepto, pieza publicitaria, empaque o producto que sea dirigida al consumidor o usuario final.</li> <li>- Neuro-shopper: Consiste en el análisis neuro científico de los puntos de venta. Utilizan tecnología en eye trackers, EGGs y biométrica que integran con las conocidas y bien establecidas técnicas de investigación tradicional.</li> </ul>	Variable según el estudio a desarrollar y la técnica empleada.	Empresas interesadas en conocer el impacto visual y emocional en el cerebro de los consumidores.	Equipo especializado de ventas, contacto directo con las empresas. Publicidad en medios escritos y electrónicos	<p>Presentación de los servicios prestados, a través de la página web.</p> <p>Participación en eventos empresariales del sector.</p> <p>Publicaciones en medios de asociaciones de empresas del sector.</p>	Comercialización directa con contacto en Bogotá, Carrera 19ª # 90-13 Of 304 representación en Latinoamérica y Reino Unido. (57)3014366382. contact@mindmetriks.com.

EMPRESA	PRODUCTO	PRECIO	PERSONAS	PROMOCIÓN	PUBLICIDAD	PLAZA
<b>MSH CONSULTING</b>	Ofrece: valor de marca, gestión del conocimiento, sostenibilidad empresarial, biotecnología, <i>city marketing</i> en investigación social, esta última incluye: investigación social y de mercados, cuantitativa y cualitativa, abarca neurociencia hasta la ergonomía. Se considera un proceso de creatividad e innovación en la aplicación de las ciencias en función de la inteligencia de mercados.	Variable según el estudio a desarrollar y la técnica empleada.	Empresas o personas en general.	Contacto directo con las empresas, telemarketing.	Presentación de los servicios prestados, a través de la página web. Participación en eventos empresariales del sector. Publicaciones en medios de asociaciones de empresas del sector.	Comercialización directa con oficinas en Bogotá. Carrera 14 # 94A-61

EMPRESA	PRODUCTO	PRECIO	PERSONAS	PROMOCIÓN	PUBLICIDAD	PLAZA
<b>B&amp;OPTIMOS</b>	Servicios de consultoría en investigación cualitativa, cuantitativa, geomarketing, recursos móviles, calidad, monitoreo de salud de marca, multicliente, y <i>B&amp;Ology</i> que comprende herramientas neurorológicas que permiten dar respuestas a cuestionamientos emocionales hacia las marca o a servicios prestados.	Variable según el estudio a desarrollar y la técnica empleada.	Empresas de turismo, aseo, confecciones, alimentos, tecnología, salud, telecomunicaciones, entretenimiento, entre otras.	Equipo comercial especializado en ventas corporativas. Publicidad en medios escritos y electrónicos	Presentación de los servicios prestados, a través de la página web. Participación en eventos empresariales del sector. Publicaciones en medios de asociaciones de empresas del sector.	Comercialización directa, con oficinas en Bogotá, servicios a nivel nacional, y representantes en Latinoamérica. Carrera 45 A 95-22.

EMPRESA	PRODUCTO	PRECIO	PERSONAS	PROMOCIÓN	PUBLICIDAD	PLAZA
YANHAAS	<p>Servicio de investigación de mercados cuantitativos, cualitativos, etnofiguras y fisiológicos, entre los últimos se encuentran:  Advanced Advertising Research  Sirve para medir de manera objetiva el desempeño de una pieza publicitaria. Comprende estudios de nivel de atención que alcanza la marca, mensaje que trasmite, desempeño de la marca y cercanía emocional.  Advanced Shopping Research  Para entender el proceso de compra de un shopper en la góndola. Comprende estudios de árbol de decisión del comprador, elementos más atractivos de la góndola y duración en la toma de decisión.  Advanced Packaging Research  Para entender de manera objetiva si un empaque cumple con su función. Comprende estudios de: visibilidad en la góndola, atracción que generan los elementos de diseño y emoción que genera hacia la marca.2</p>	Variable según el estudio a desarrollar y la técnica empleada.	Servicios dirigidos supermercados, empresas de servicios públicos, entidades estatales y empresas interesadas en desarrollar investigaciones de mercado.	Contacto directo con las empresas, llamadas, telemarketing, invitaciones a eventos. Publicidad en medios escritos y electrónicos	Presentación de los servicios prestados, a través de la página web. Participación en eventos empresariales del sector. Publicaciones en medios de asociaciones de empresas del sector.	Comercialización directa con oficinas en Bogotá. Diagonal 40A # 14-82

Fuente: Los autores.

### 4.5.3 Tipo de mercado desde la oferta

Según las encuestas realizadas tanto a expertos académicos como del sector, se puede afirmar que el tipo de mercado más cercano a la empresa desde el punto de vista de la oferta es competencia monopolística, cumple con casi todas las siguientes características:

- Varias empresas cuyo producto en forma individual es pequeño comparado con el mercado total, existen 13 empresas ofrecen el servicio de neuromarketing.
- Libre entrada y salida, se cumple aunque se presentan algunos obstáculos a la entrada como: la inversión inicial y el desconocimiento de la técnica.
- Diferenciación de producto: el producto de cada firma individual es diferenciado en cuanto a calidad, publicidad, percepción del consumidor, ubicación, disponibilidad.
- La empresa puede influir en alguna medida en el precio sin perder consumidores, ya que la decisión de comprar un bien particular se basa no solo en el precio, sino también en los atributos específicos del producto. Aunque tiene su límite dado por el número de competidores y por la inexistencia de barreras a la entrada.

La elasticidad-precio de la oferta indica cuánto varía la cantidad ofrecida de un bien, cuando varía su precio. La oferta de un bien es elástica cuando la respuesta de los productores ante un cambio en el precio es significativa; es inelástica cuando la reacción de los productores ante un cambio de precio es de menor magnitud.

En general, los estudios de mercado presentan una elasticidad precio de la oferta elástica. Ante aumentos en el precio, se ofertará una mayor cantidad del servicio y ante disminuciones del precio, se ofertará menos.

## 4.6 CONCLUSIONES

- El neuromarketing es una disciplina que nació de la unión entre la investigación de mercados tradicional y la aplicación de herramientas de neurociencia, que ha tenido un crecimiento importante a nivel mundial. En Colombia, ha generado interés reflejado en *google trends*, que lo ubica como el país con mayor cantidad de búsquedas relacionadas con el tema.
- A Colombia llegó como una tendencia, los oferentes no tienen la formación en neurociencia que deben tener, para producir e interpretar resultados.
- Esta técnica es un complemento para la investigación de mercados, permite tener mayor precisión a la hora de identificar los criterios de decisión de los clientes, en pro de estrategias de mercado más efectivas para todos los sectores de la economía.
- Los resultados evidencia que existe desconocimiento del alcance del neuromarketing; personas ajenas a la neurociencia hablan sobre el tema de manera simplificada, exagerada o simplemente errónea, generando desconfianza entre la comunidad científica.
- Después del boom en el tema, las universidades lo ha incorporado en sus planes de estudio hace aproximadamente 2 años, en mayor medida como tema dentro de una asignatura, mientras que más de la mitad de las empresas dedicadas al neuromarketing analizadas, lo implementaron hace 3 años o más.
- Como asignatura o como tema dentro de ésta, las universidades introducen al estudiante en las bases del funcionamiento cerebral y como este se relaciona con la toma de decisiones.
- Las empresas que prestan servicios de neuromarketing realizan investigación de mercados con técnicas cuantitativas y cualitativas, dentro de las últimas ubican herramientas de neuromarketing en tres escenarios: para entender el desempeño de una pieza publicitaria, evaluar el comportamiento del consumidor en el punto de venta, y saber si el empaque del producto cumple su función.

- *Neurosketch* es la empresa conocida entre los expertos, tiene una política que restringe la información a terceros acerca del negocio. Esta empresa focaliza su portafolio de servicios en el consumidor, ofrecen estudios de comportamiento, bioantropología, neurofisiología, y desde el punto de vista de la organización ofrecen investigación y desarrollo de producto, servicio al cliente y selección de personal. En general las empresas que se dedican al negocio guardan celosamente sus métodos de investigación.
- Las herramientas del servicio más usadas son las de exploración cerebral, como: la electroencefalografía (EEG) y la resonancia magnética funcional (fMRI) y las tecnologías de análisis de comportamiento como el eye tracker.
- Del total de empresas en Bogotá que actualmente prestan servicios en investigación de mercados, solamente el 8,3% ofrecen servicios relacionados con el neuromarketing.
- El precio de un estudio de neuromarketing oscila entre 10 y 30 millones y el precio promedio es de 12,7 millones.
- Los expertos de las empresas del sector coinciden, en que el neuromarketing ha tenido crecimiento significativo durante el último año.
- La frecuencia con que las empresas realizan estudios de neuromarketing, no es estándar y depende más de la necesidad de los clientes y del mercado.
- La mayor barrera para ingresar al mercado es el alto costo de los equipos necesarios y sus proveedores.
- Se observa que la mayoría de las empresas no ofrecen ningún tipo de incentivo para participar en las pruebas y las que lo ofrecen dan bonos de compra para ser usados en almacenes.
- La estructura de mercado de empresas prestadoras de servicios de neuromarketing es competencia monopolística, ya que no existen barreras a la entrada y a la salida, el servicio es diferenciado, la empresa puede influir en alguna medida en el precio sin perder consumidores, entre otras.

- La elasticidad precio de la oferta es considerada como elástica. Un mayor precio de los estudios, motiva a un mayor número de ofertantes a introducir el servicio o aumentar su cantidad de estudios ofertada. Una observación importante es que no existe precio estándar para los estudios, se conviene con el cliente, según sus requerimientos particulares.

## 4.7 RECOMENDACIONES

### **Entorno:**

Se debe crear una autoridad científica reguladora que inspeccione las metodologías que utilizan las empresas del sector, emita un código de ética que aclare prácticas ilegales, también que represente como vocero ante la prensa y la comunidad el sector.

Las universidades y las empresas que ofrecen el servicio deben trabajar en conjunto, para el desarrollo del servicio con soporte científico, se deben recopilar experimentos y resultados, divulgarlos en revistas especializadas. Así se evitarían las especulaciones sobre el tema.

### **Empresa:**

Se debe soportar científicamente el neuromarketing, a través de la formación académica neurocientífica de los profesionales dedicados al marketing u otras profesiones relacionadas. En el caso de formación de empresa se sugiere a los emprendedores unirse a una línea de investigación en una universidad que sea autoridad en el tema.

Se sugiere manejar el neuromarketing como una técnica complementaria de la investigación de mercados, sin prescindir de las tradicionales.

El portafolio de servicios debe estar enfocado en neuromarketing, en la aplicación de herramientas eficientes desde el punto de vista técnico y financiero como: la encefalografía, eye tracking, acompañado de otras tradicionales como: la observación mecánica.

El nombre de los servicios a ofrecer debe tener un nombre que sea y suene diferente, preferiblemente en inglés porque da al servicio una denominación global.

El precio del servicio debe ser inferior al promedio, dada la novedad, baja experiencia de la empresa y desconocimiento de muchos clientes frente a las técnicas y herramientas utilizadas.

**Estudios técnicos:**

Establecer cuántos y cuáles equipos son necesarios para la puesta en marcha de la empresa.

Tener en cuenta la capacitación que necesitan los empleados para la manejo y mantenimiento adecuado de los equipos.

Evaluar alternativas entre los principales proveedores en Europa y Estados Unidos.

**Estudios administrativos:**

Contemplar la realización de planes de capacitación permanente y actualización tecnológica.

Incluir el pago de asesor especializado por lo menos, para los primeros años de operación.

## 5. ESTUDIO DE DEMANDA

### 5.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El objetivo del análisis de demanda es caracterizar al cliente potencial, que incluye identificar su perfil, gustos, expectativas, grado de aceptación ante los servicios de neuromarketing, y los atributos del servicio esperados.

La estructura utilizada para determinar la demanda de la empresa prestadora de servicios de *neuromarketing*, fue establecer los objetivos que se quieren alcanzar, definir qué se entiende por demanda y su estado actual para el sector de empresas comercializadoras de productos de consumo masivo en alimentos. Se definió la metodología a utilizar según el origen de las fuentes de información y la tipología de las mismas.

Se analizó el IPC, como variable a tener en cuenta para determinar las proyecciones de ventas de las empresas dedicadas al consumo masivo, específicamente de alimentos. Para conocer más de este tipo de empresas, se consultaron las principales en Colombia para el 2014, y se resaltaron sus ventas, sus activos y sus utilidades en el mismo año.

Para la recolección de información, se hizo uso de métodos cualitativos y cuantitativos, se estableció que se harán entrevistas, encuestas online con ayuda de la plataforma *google drive* y encuestas cara a cara.

Finalmente cuando se obtuvo la información, se procesó de manera gráfica para poder arrojar conclusiones y recomendaciones y por ende tener una visión más amplia de la demanda en el consumo masivo de alimentos.

### 5.2 MARCO TEÓRICO

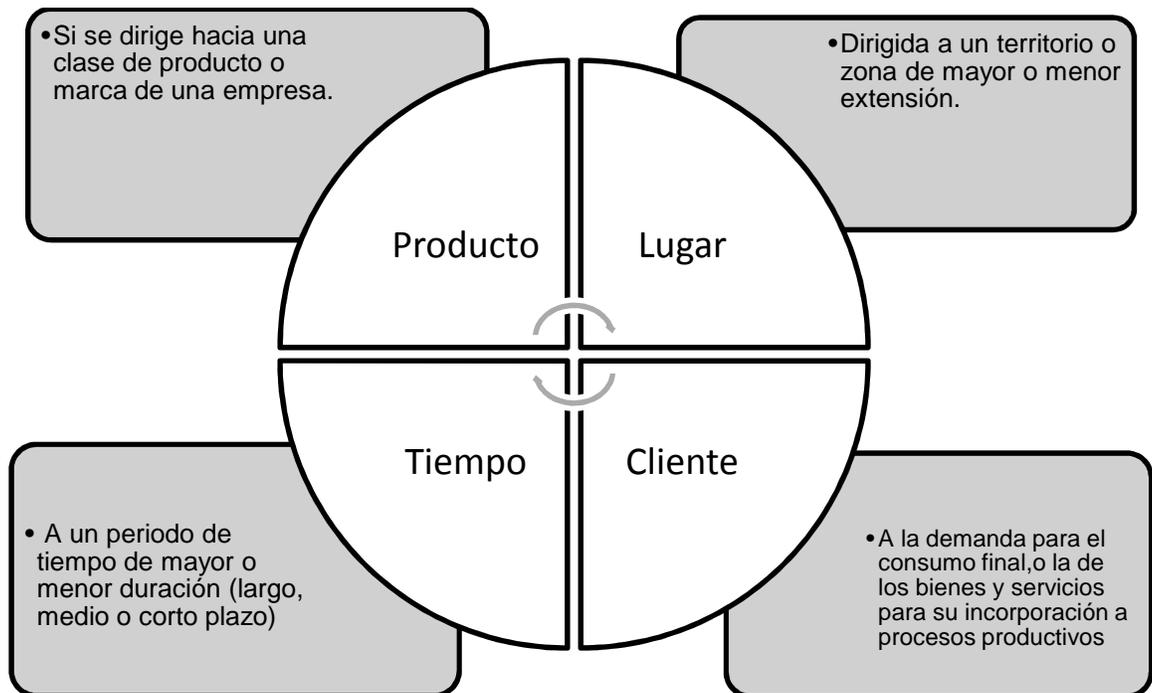
Se definió la demanda, tipos y determinantes basados en libro de Maholtra; se explica el consumo masivo, clientes potenciales y por ultimo se hace una proyección de demanda.

### 5.2.1 Definición de la demanda

Se entiende por demanda a la cantidad de bienes y servicio que el mercado requiere para satisfacer una necesidad específica a un precio determinado, también puede estar condicionada por los recursos disponibles del cliente, deseos, áreas y competencia.

La demanda puede hacer referencia a:

**Figura 28. Enfoque de la demanda según el producto, lugar, tiempo y cliente**



Fuente: Aguilar, Alfonso, (2004), "Elementos de la Mercadotecnia"

### 5.2.2 La demanda en el mercado de consumo masivo

El consumo masivo se refiere a la venta de productos de alta demanda que cubren las necesidades básicas del ser humano en todos los estratos sociales, como la carne, el arroz, ropa, muebles, entre otros. Sin embargo hay otros bienes como los autos, los combustibles, la electricidad y los electrodomésticos que se consideran de consumo masivo, pues se han convertido en fundamentales para el diario vivir de los seres humanos.

En concordancia, existen técnicas para identificar necesidades de los clientes como: la investigación de mercados que enlaza al consumidor, el cliente y el público con el mercadólogo a través, de la información. Dicha información sirve para identificar y definir las oportunidades y problemas de la mercadotecnia; generar, refinar y evaluar sus acciones; monitorear las actividades y finalmente, tomar decisiones adecuada en pro de satisfacer a los clientes. (La Republica, 2013).

### 5.2.3 Tipos de demanda

La demanda se divide según las cantidades de un producto que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado. (Laura Fisher & Jorge Espejo, 2012), Los tipos de demanda son:

- **Demanda negativa:** Se refiere a un grupo determinado que sienten aversión por el producto o servicio que están ofertando, le desagrada tanto que hace cualquier cosa para evitarlo. En este caso se debe utilizar técnicas de marketing para cambiar la percepción de las personas.
- **Ausencia de demanda:** Esto ocurre cuando no existen consumidores que desean adquirir al bien, por lo tanto es deber del marketing encontrar la forma que relacionan el producto con las necesidades de las empresas y lograr sus ventas.
- **Demanda latente:** Se puede identificar cuando existe un grupo de personas que buscan un producto o servicio para satisfacer una necesidad en específico y no existe nada actualmente que lo pueda cubrir.
- **Demanda declive:** Se observa en el momento que las ventas de alguna empresa bajan considerablemente para volver al estado de ventas de antes.
- **Demanda irregular:** Esta demanda es inestable, es decir que varía según las temporadas en donde se encuentren, a veces altas en otras bajas.
- **Demanda plena:** Es el que toda empresa desea tener, esta consiente en tener una demanda estable por lo están satisfechas de su alto nivel de ventas.
- **Sobredemanda:** Aunque pareciera buena, este tipo de demanda no es agradable para la empresa ya que tienen tanta que no la pueden manejar, por lo tanto deben establecer mejores estrategias para distribuir de mejor forma sus productos o servicios y satisfacer las necesidades de todos sus clientes.

## 5.2.4 Determinantes de la demanda

Entre los factores que afectan a la demanda de un producto se puede nombrar (Orjuela y Sandoval, 2012):

- Precio del producto
- Precio de bienes sustitutivos y complementarios
- Renta del consumidor
- Estímulos del marketing

Entre estos puede haber variables no controlables como lo es el entorno, el consumidor y la competencia y varia controlables como es el producto, la distribución, precio y promoción.

## 5.3 METODOLOGÍA A UTILIZAR

La metodología específica para obtener la información que se necesita para resolver las necesidades del estudio de mercado, se clasifican según: el origen de las fuentes de información y la tipología de la información a obtener.

### 5.3.1 Según el origen de las fuentes:

**5.3.1.1 Fuentes secundarias:** Las fuentes secundarias utilizadas para recolectar información fueron entrevistas vía electrónica por medio de la plataforma *google drive* y entrevistas personales con ayuda de un formato impreso.

**5.3.1.2 Fuentes primarias:** La fuente primaria utilizada para la recolección de la información fue mediante entrevistas que se realizaron con ayuda de un formato para orientar la entrevista.

### 5.3.2 Según la tipología de la información:

**5.3.2.1 Cualitativo:** Estos datos hacen descripción detallada de situaciones, eventos, personas, comportamientos observables, citas textuales de la gente sobre sus experiencias, actitudes, creencias y pensamientos.

El instrumento para recolectar información es:

- Técnica de recolección de datos y recopilación de información
- Entrevistas individuales. Mediante conversación, verbal, cara a cara, con el propósito de conocer lo que piensa o siente una persona con respecto un tema en particular.

## **5.4 ENTREVISTA**

Para localizar dichas fuentes, se enviaron correos electrónicos a las páginas web de las principales empresas de consumo masivo y una vez localizada la persona del área de marketing, se realizaron las entrevistas.

La información se agrupó por preguntas para así determinar si es viable o no crear una empresa prestadora de servicios de consultoría en *neuromarketing*.

### **5.4.1 Cuantitativo:**

El principal instrumento para recolectar información en el caso en estudio, fueron:

Encuestas. Con esta metodología se busca recopilar datos mediante cuestionarios previamente diseñados. Los datos se obtienen realizando un conjunto de preguntas dirigidas a una muestra representativa, con el fin de conocer los estados de opinión, características o hechos específicos.

La encuesta se dividió en dos partes, la primera es descriptiva para captar las actitudes o condición frente al tema, esto nos permite describir cual es la posición del sector a analizar y una segunda parte analítica, para describir e inducir mediante proyecciones las posibles reacciones ante la creación de una empresa de neuromarketing.

Se plantearon preguntas de respuesta abierta para otorgar una mayor libertad al entrevistador y así mismo adquirir respuestas más profundas y preguntas cerradas para tabular las respuestas y agilizar su cuantificación.

Se hizo uso de las encuestas *online*, para aquellas personas que no disponían del tiempo para una encuesta cara a cara, que es la otra alternativa que se utilizó para este método.

De acuerdo a los objetivos y teniendo claro los dos tipos de metodología propuestos, se cruzaron las dos variables en la tabla 27, de tal manera que para el primer objetivo, que es establecer el conocimiento que tienen las empresas de consumo masivo ante el neuromarketing: se logró obtener la información gracias a las entrevistas personales y las encuestas por correo electrónico ya que la información primaria fue insuficiente.

Para el siguiente objetivo que fue determinar el tamaño y las características del mercado, se logró captar los resultados con la búsqueda de información de las

empresas de consumo en alimentos, su valor de ventas anual para el año 2014 y un resumen de las principales empresas del sector medio.

Finalmente para dimensionar el mercado y el crecimiento del servicio se hizo uso de las entrevistas personales y las encuestas vía correo electrónico.

**Tabla 27. Objetivos del estudio de la demanda contra la metodología de obtención**

Objetivo	Información primaria	Información secundaria	Entrevistas personales	Encuestas por correo electrónico	Encuestas telefónicas	Observación directa
1. Establecer el conocimiento que tienen las empresas de consumo masivo ante el neuromarketing	Expertos marketing empresas de consumo masivo					
2. Determinar el tamaño y las características del mercado.		Búsqueda de información de las empresas de consumo masivo en alimentos				
3. Dimensionar el mercado y el crecimiento del servicio.	Expertos marketing empresas de consumo masivo					NA

Fuente: Los autores

Una vez establecida la metodología a utilizar se examinarán los resultados encontrados, para ello es necesario conocer el índice de precios al consumidor (IPC) para determinar las proyecciones de la canasta familiar en los hogares colombianos, también se determinaron las principales empresas de consumo masivo en alimentos y se escogieron tres empresas como foco del estudio.

## 5.5 HALLAZGOS

Se busca conocer cuáles son las técnicas utilizadas para la investigación de mercados en las empresas de consumo masivo y determinar cuál es el concepto del neuromarketing en estas empresas para así conocer la viabilidad de una empresa prestadora de servicios de neuromarketing.

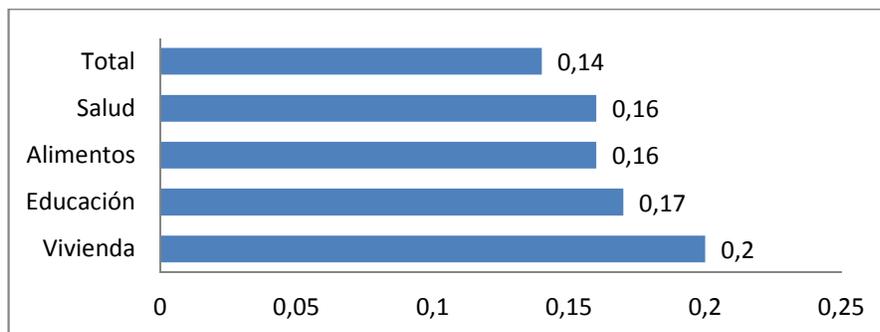
Para poder obtener dicha información se analizaron las proyecciones de inversión de la canasta familiar en Colombia, se determinó cuáles fueron las principales empresas de consumo masivo en alimentos, de las cuales se establecieron tres empresas como foco de investigación, de ellas se logró obtener información de dos empresas por medio de encuestas y entrevistas.

### 5.5.1 IPC de la economía colombiana

Para que la estrategia de consumo masivo tenga éxito es necesario conocer los datos estadísticos de las proyecciones de inversión de la canasta familiar de los hogares colombianos

Según el DANE los precios de los bienes y los servicios que componen la canasta familiar que es adquirida por los hogares colombianos para su consumo, registraron la siguiente información:

**Figura 29. Variación mensual por grupos de gasto, Septiembre de 2014**



Fuente: DANE

En la Figura 32 se puede apreciar que en el mes de septiembre del presente año, cuatro grupos se ubicaron por encima del promedio: vivienda con (0,20%); educación (0,17%); alimentos (0,16%) y salud (0,16%). Por debajo se ubicaron gastos como vestuario, transporte, comunicaciones y diversión.

### 5.5.2 Ventas de las principales empresas de consumo masivo en alimentos

Se consultó la Revista Dinero, edición 447, que resume los principales indicadores de desempeño financiero de las empresas más importantes del país, entre ellas las de consumo masivo; también se investigó por web, dado el nombre de las empresas más conocidas en el área de alimentos en la actualidad.

**Tabla 28. Principales empresas de consumo masivo en alimentos**

Nombre de la empresa	Ventas (millones)	Activos (millones)	Utilidad (millones)
GRUPO NUTRESA	\$5'898.466	\$10'580.498	\$ 380.235
QUALA	\$ 582.250	\$ 587.601	\$ 24.052
NESTLÉ	\$1'237.421	\$ 764.797	\$ 79.398
ALPINA	\$1'635.992	\$1'212.250	\$ 36.097
RAMO	\$ 237.842	\$ 227.727	\$ 16.209
BAVARIA	\$5'709.877	\$9'206.066	\$1'604.103
POSTOBON	\$2'149.489	\$3'486.004	\$ 148.378
COCA COLA FEMSA	\$1'862.139	\$1'591.377	\$ 83.459

Fuente: Revista dinero, junio 13 de 2014, edición No 447

En esta tabla se presentan las ocho principales empresas de consumo masivo en alimentos, cuyos activos fueron los mayores del mercado.

El análisis que podemos deducir de esta información es que el grupo Nutresa es la empresa que mayores ingresos genera, tiene mayores ventas de productos de alimentos en el país y la que tiene mayores utilidades, además ofrece la mayor variedad de productos de la canasta familiar. Dentro de las ocho empresas la que menores activos, ventas y utilidades genera es la empresa Ramo.

### 5.5.3 Información de las empresas de consumo masivo en alimentos

#### NESTLÉ DE COLOMBIA



#### Historia

Nestlé es una empresa Suiza que ingresó a Colombia a través de Panamá desde 1922, con productos de chocolatinas y dada la acogida de este producto en 1930 fueron distribuidos más productos como leche condensada, leche en polvo, milo, entre otros<sup>6</sup>.

#### Productos



<sup>6</sup> Nestlé de Colombia: <http://nestle.com.co/home/index.html>

## Historia

Quala inicia en Colombia en el año 1980 con un grupo de siete personas con productos como Instacrem, Baticrema y Batilado. Con estos productos y una buena estrategia publicitaria se abrió la participación en el mercado para esta empresa.

En los siguientes años se amplió la categoría de postres y se ingresó a la categoría directa de alimentos con productos como la sopera y caldo doña gallina. En 1996 Quala monta su propia sede, dos años más tarde inició su proceso de expansión internacional con la operación en República Dominicana, seguida de México, Ecuador, Brasil, Venezuela y Perú. Actualmente genera 9200 empleos directos y produce 56 marcas.<sup>7</sup>

## Productos



<sup>7</sup> Quala: <http://www.quala.com.co/colombia/quala-colombia/logros-y-reconocimientos-colombia/>

## ALPINA



### Historia

Esta empresa se fundó por emigrantes suizos, que llegaron a Colombia para evadir la segunda guerra mundial e iniciar una nueva vida en el país.

Los suizos se establecieron en Sopo Cundinamarca e iniciaron su producción de quesos allí y gracias a préstamos bancarios adquirieron nuevos terrenos para ampliar su fábrica.

Actualmente Alpina amplió su alcance en Colombia, pasó de 20.000 clientes a 120.000. Se comienza a comercializar productos como Bon Yurt, Alpinito y Leche Alpina UHT. Alpina se convierte en la primera compañía nacional de lácteos con certificación ISO 9001 otorgada por ICONTEC en su planta de Facatativá (Cundinamarca).<sup>8</sup>

### Productos



<sup>8</sup> Alpina: <http://www.alpina.com.co/>

## GRUPO NUTRESA



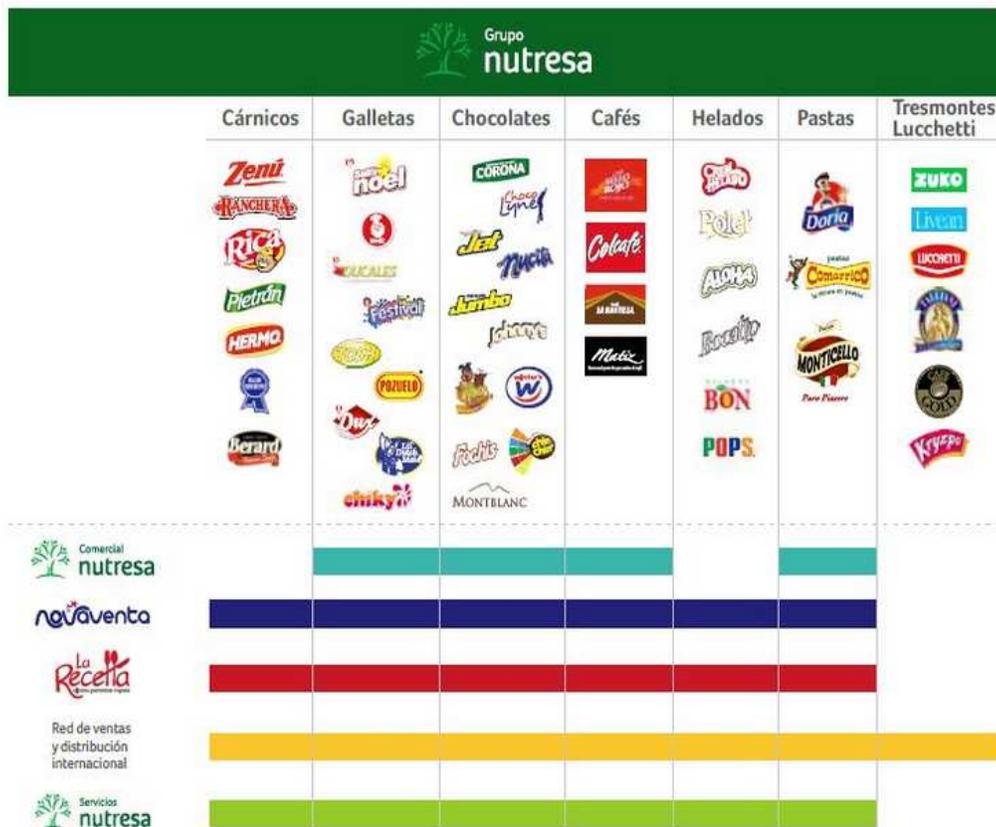
### Historia

El Grupo es uno de los grupos más grande de Colombia en el desarrollo industrial que hoy es símbolo de la economía nacional.

Su proceso de expansión en el país se produce gracias a la variedad de productos que comercializa la empresa y ha permitido expandir sus productos a Centroamérica y la comunidad hispana de Estados Unidos.<sup>9</sup>

### Productos

#### Estructura Grupo Empresarial



<sup>9</sup> Nutresa: <http://www.grupochocholates.com/>

## RAMO



### Historia

En 1964 inicia la empresa de ponqué Ramo en la carrera 33 con calle 6 en Bogotá, el primer producto que sale al mercado es el ponqué el cual era envuelto en un papel plástico en forma de ramo, lo que le dio el nombre a la empresa, luego de este producto sale al mercado ponqué ramito y la línea de poques Gala.

En 1972 se lanza al mercado las achiras, las colaciones y el chocoramo, para la distribución de estos productos salen unos triciclos con un furgón en la parte trasera que facilita llevar los productos a toda la ciudad de manera más económica.<sup>10</sup>

### Productos



<sup>10</sup> Ramo: [http://www.ramo.com.co/producto\\_pan.html](http://www.ramo.com.co/producto_pan.html)

## BAVARIA



### Historia

Su origen es producto de una fusión entre la cervecería Águila de Barranquilla y el alemán Kopp's Brauerei.

Esta empresa inició con refrescos de marcas como Konga, Link, Soda Wizz, agua brisa, jugos Tutti Frutti.<sup>11</sup>

### Productos



<sup>11</sup> Bavaria: [http://www.bavaria.co/1-9/explorador\\_de\\_marcas\\_nm/](http://www.bavaria.co/1-9/explorador_de_marcas_nm/)

## POSTOBON



### Historia

Esta empresa inició en 1904, gracias a Gabriel Posada y Valerio Postobon, con la producción de refrescos en Medellín con su producto llamado colombiana.

Dada la topografía colombiana era muy difícil la distribución del producto por eso se abrieron dos nuevas fábricas, una en Manizales y otra en Cali.<sup>12</sup>

### Productos



<sup>12</sup> Postobon: <http://www.postobon.com/productos>

## COCACOLA



### Historia

La historia de esta bebida inició cuando el fármaco John S. Penbertor quería hacer un jarabe contra los problemas digestivos y lo que hizo fue crear está bebida tan exitosa en Altlanta, Estados Unidos.<sup>13</sup>

### Productos



<sup>13</sup> Coca cola: <http://content.coca-cola.com/gdas/colombia/>

#### 5.5.4 Entrevistas a expertos de empresas de consumo masivo

Para el diseño de la encuesta se tuvo en cuenta el objetivo de la entrevista que es determinar las características del mercado y así saber la viabilidad del montaje de la empresa prestadora de servicios de neuromarketing en Bogotá.

**Tabla 29. Ficha técnica de encuestas realizadas a empresas de consumo masivo**

<b>Grupo objetivo</b>	Empresa de consumo masivo en alimentos
<b>Técnica de recolección</b>	Presencial con aplicación de cuestionario semiestructurado. On line (por internet) con aplicación de cuestionario estructurado.
<b>Cubrimiento</b>	Bogotá D.C.
<b>Número de entrevistados</b>	5
<b>Instrumento</b>	Cuestionario semiestructurado con duración de aplicación aproximada de 20 minutos. Elaborada por: Andrea Mayorga, María Fernanda Sabogal y Guillermo Guevara.
<b>Fecha de campo</b>	24/09/2014 hasta el 8/10/2014

Fuente: Los autores

## 5.6 ENTREVISTA A LAS EMPRESAS DE CONSUMO MASIVO EN ALIMENTOS

### 5.6.1 Desarrollo de la entrevista

La entrevista se estructuró en tres partes, la primera de ellas, para obtener información general de los entrevistados, la segunda para conocer aspectos específicos de la demanda, qué tipo de servicios de investigación de mercados utilizan y cuánto dinero destinan a dichos estudios. La tercera y última parte, enfocada en el neuromarketing, qué tanto se conoce en el medio de consumo masivo en alimentos y qué proyección le ven a una empresa innovadora en este sector.

Las principales empresas identificadas fueron ocho empresas, de ellas se escogió como foco de investigación a tres de ellas, ya que son las que más variedad de productos tienen. De estas tres empresas se lograron entrevistas en dos de ellas, captando el 66% de la muestra.

**Tabla 30. Detalle de la población la población encuestada a empresas de consumo masivo**

Principales empresas de consumo masivo en alimentos	8
Foco de la investigación	3
Entrevistas realizadas	5 expertos en 2 empresas: Quala y Nestlé
Cubrimiento	66%

Fuente: Los autores

## 5.7 RESULTADOS DE LA ENTREVISTA

De las ocho principales empresas de consumo masivo en alimentos se escogieron las empresas que tienen más subproductos de la canasta familiar a nivel nacional. Estas tres empresas son el foco de recolección de información, a continuación se mostrarán los principales productos de dichas empresas.

GRUPO NUTRESA						
						
Cárnicos	Galletas	Chocolates	Cafés	Helados	Pastas	Tresmontes Lucchetti
						
<p>Se escogió esta empresa porque tiene una gran variedad de productos en: En cárnicos tiene marcas como Zenú, ranchera, Pietrán, Hermo y Berand. En galletas tiene las marcas Noel, festival, Dux. En chocolates tiene chocolates Dorona, Dhoco line, Jet, Jumbo, Montnanc. En café están las marcas sello rojo, Colcafe, la Bastilla. En helados está Cremelado, Polet, Aloha, Bon y Pops. En pastas tiene la marca Doria y Montechelo.</p>						
NESTLÉ						
						
<p>Se escogió esta empresa porque tiene una gran variedad de productos en: En bebidas instantáneas tiene marcas como Nestea, Nescafé, leche Klim, crema de leche la Lechera, caldos Maggi, chocolate Milo, galletas Fitness y Saltinas, desayuno infantil Nestum, cereales Fitness fibra y chocapic, leche achocolatada Milo y Nesquik.</p>						
QUALA						
						
<p>Se escogió esta empresa porque tiene una gran variedad de productos en: Bebidas con marcas como Activade, Vive 100, Lulo Ya, Sun tea, postres como Gelagur, Quipitos, Frutiño y Batilado, Sasones, La Sopera, y Doña gallina y en cuidado personal está Savital y Ego.</p>						

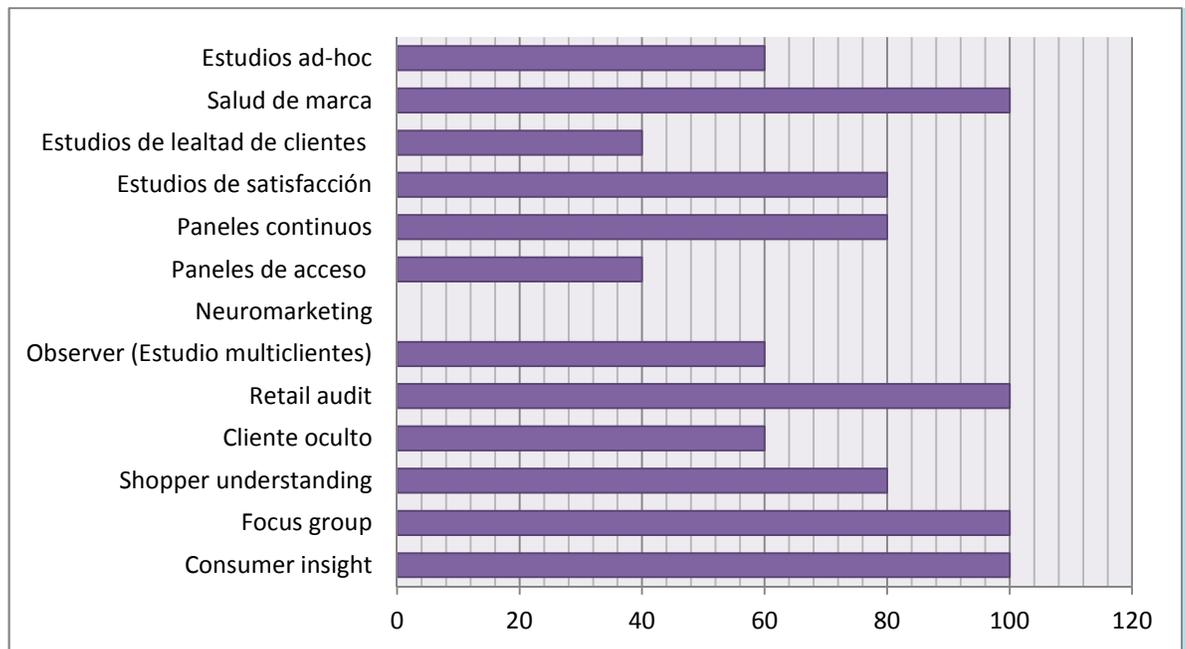
Fuente: Los autores.

Una vez descritas las empresas encuestadas, se analizarán las preguntas con respuestas más significativas, relacionadas con los objetivos planteados en el capítulo de demanda.

Pregunta 2. ¿Qué tipo de investigaciones de mercado realiza la empresa para conocer el comportamiento de los clientes de productos de consumo masivo?

De la investigación de mercado que utilizan las empresas de consumo masivo se puede analizar que el neuromarketing, no es una técnica utilizada actualmente, en cambio las investigaciones que son comunes y muy utilizadas son salud de marca, *retail audit*, *focus group* y *consumer insight*.

**Figura 30. Investigaciones de mercado utilizado en las empresas de consumo masivo en alimentos.**



Fuente: Los autores

**Tabla 31. Frecuencia con que utilizan las investigaciones de mercados**

Metodología	Frecuencia
Consumer insight	Trimestral
Focus group	Mensual
Shopper understanding	Semestral
Cliente oculto	Mensual
Retail audit	Trimestral
Observer (Estudio multiclientes)	Otros
Neuromarketing	Ninguno
Paneles de acceso	Trimestral
Paneles continuos	Trimestral
Estudios de satisfacción	Trimestral
Estudios de lealtad de clientes	Mensual
Salud de marca	Mensual

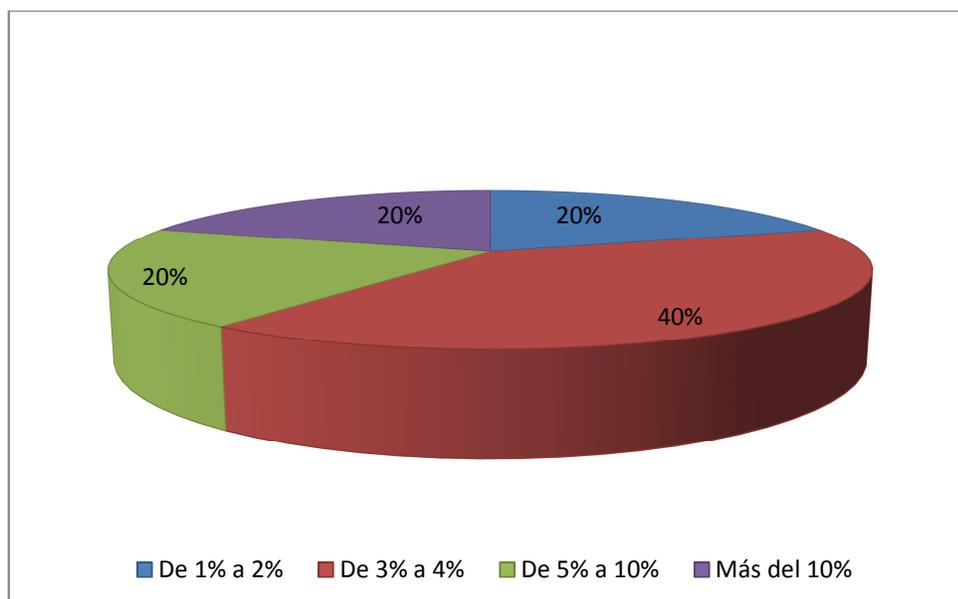
Desempeño de marca	Mensual
Estudios ad-hoc	Mensual
Otros, cuáles	

Fuente: Los autores

La frecuencia que se utiliza este tipo de estudios es un estándar, pues coincide la información independiente de la empresa encuestada. Las investigaciones que no son muy comunes son utilizadas dependiendo de la necesidad del producto al momento de la comercialización.

Pregunta 4. Aproximadamente cuánto dinero destinan a estudios de investigación de mercado, según el porcentaje de ventas,

**Figura 31. Porcentaje de ventas destinado a la investigación de mercados**



Fuente: Los autores

Al analizar la información se encontró que la mayoría dice que en sus empresas destinan del 3 al 4% de las ventas a las investigaciones de mercados.

Tomando como base la tabla 30. Principales empresas de consumo masivo en alimentos para el año 2014, y teniendo en cuenta que las empresas destinan en promedio el 3,5% de sus ventas a la investigación de mercados (Figura 34), es posible determinar un estimativo del valor destinado a la investigación de mercados de las principales empresas de consumo masivo en alimentos en Colombia.

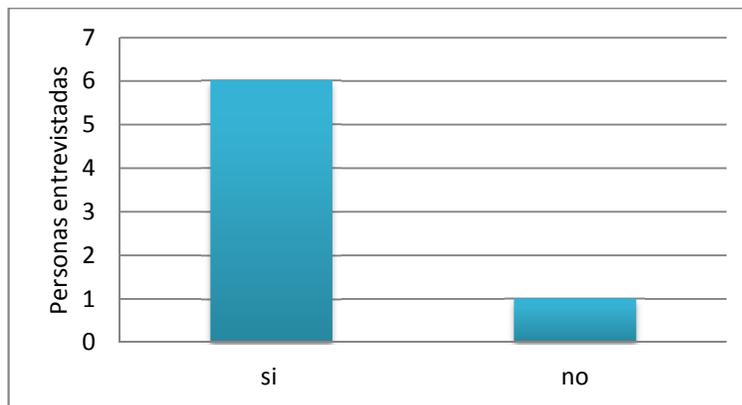
**Figura 32. Valor promedio destinado a la investigación de mercados**



Fuente: Los autores

Pregunta 5. ¿Qué tipo de técnicas de *neuromarketing* conoce?, los encuestados respondieron:

**Figura 33. Conocen las técnicas de *neuromarketing***



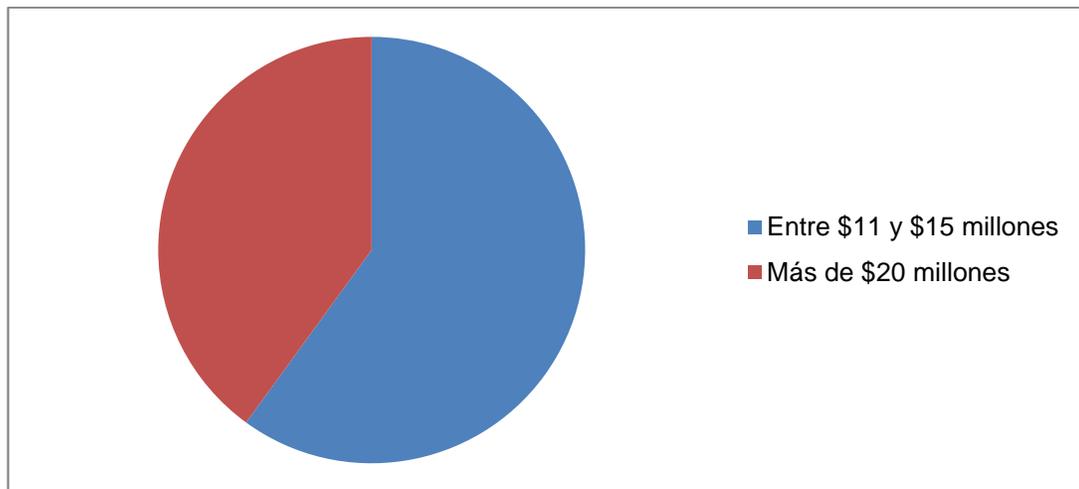
Fuente: Los autores

La mayoría de las personas encuestadas han oído hablar del Neuromarketing pero ninguna conoce a fondo las características de esta técnica y a la pregunta, de la lista de las técnicas de neuromarketing, si ha escuchado o no de cada técnica y si la empresa ha contado con este tipo de estudio, solo han escuchado hablar de técnicas como sensoriales y evaluación de estímulos, pero ninguna de las personas encuestadas las han aplicado a sus empresas.

De los encuestados ninguno conoce de alguna empresa del mercado Colombiano que realice investigaciones de mercado utilizando técnicas de neuromarketing.

De la muestra encuestada el 100% están interesados en contar con los servicios de *neuromarketing*, ya que les llama la atención conocer en profundidad las necesidades de los consumidores.

**Figura 34. Dinero dispuesto para pagar por una investigación de mercados con técnicas de *neuromarketing***



Fuente: Los autores

Pregunta 6. ¿Qué empresas conoce en el mercado colombiano que realicen investigaciones de mercado utilizando técnicas de neuromarketing?, la totalidad de las empresas respondieron que no conocían a ninguna empresa de neuromarketing en el consumo masivo de alimentos a nivel nacional.

Pregunta 7. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor, en su concepto, el futuro del neuromarketing en Colombia?, la totalidad de las empresas respondieron que esta técnica es prometedora pero limitado a muy pocas empresas.

**Tabla 32. Concepto del neuromarketing por parte de las empresas de consumo masivo**

Muy prometedor	0%
Prometedor pero limitado a muy pocas empresas	100%
Prometedor y aplicable a cualquier tipo de empresas	0%
Poco prometedor	0%
Otro, cuál	0%

Fuente: Los autores

Pregunta 8. ¿Qué técnicas de neuromarketing conoce y cuál ha aplicado?, el 20% de las empresas dicen conocer las técnicas de neuromarketing pero no han escuchado de ninguna empresa que haya realizado este tipo de estudios.

**Tabla 33. Concepto del neuromarketing por parte de las empresas de consumo masivo**

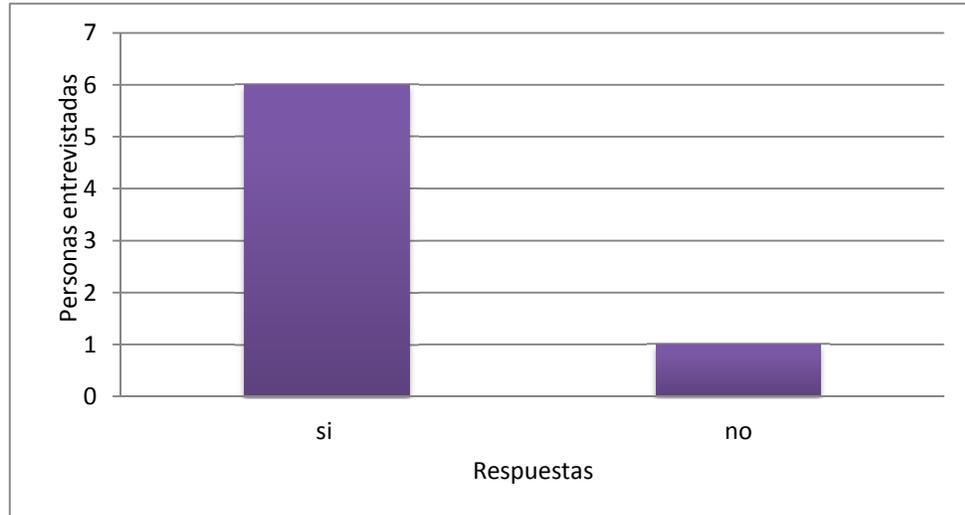
TÉCNICAS DE NEUROMARKETING	Si	No
<b>Encefalograma (EEG)</b>		
¿Ha escuchado esta técnica?	14,28%	85,72%
¿La empresa ha contratado alguna vez este tipo de estudios?	0%	100%
<b>Resonancia magnética funcional (fMRI)</b>		
¿Ha escuchado esta técnica?	14,28%	85,72%
¿La empresa ha contratado alguna vez este tipo de estudios?	0%	100,00%
<b>Magnetoencefalograma (MEG)</b>		
¿Ha escuchado esta técnica?	14,28%	85,72%
¿La empresa ha contratado alguna vez este tipo de estudios?	0%	100,00%
<b>Tomografía de emisión de positrones (PET)</b>		
¿Ha escuchado esta técnica?	14,28%	85,72%
¿La empresa ha contratado alguna vez este tipo de estudios?	0%	100,00%
<b>Seguimiento ocular (Eye tracking)</b>		
¿Ha escuchado esta técnica?	14,28%	85,72%
¿La empresa ha contratado alguna vez este tipo de estudios?	0%	100%

Respuesta galvánica de la piel		
¿Ha escuchado esta técnica?	14,28%	85,72%
¿La empresa ha contratado alguna vez este tipo de estudios?	0%	100,00%
Electromiografía (EMG)		
¿Ha escuchado esta técnica?	14,28%	85,72%
¿La empresa ha contratado alguna vez este tipo de estudios?	0%	100,00%
Ritmo cardiaco		
¿Ha escuchado esta técnica?	14,28%	85,72%
¿La empresa ha contratado alguna vez este tipo de estudios?	0%	100,00%

Fuente: Los autores

Pregunta 9. ¿Contrataría este tipo de servicios con una empresa nueva?

**Figura 35. Contrataría este tipo de servicios con una empresa nueva**



Fuente: Los autores

Todos los entrevistados respondieron que sí, ya que esta técnica no es muy conocida en el mercado.

Pregunta 10. ¿Qué recomendaciones les daría a una empresa nueva que quiera incursionar en el mercado ofreciendo servicios de neuromarketing?, Las recomendaciones de los encuestados fueron:

**Ana María Uribe  
(Nestlé)**

- "Que hagan un acercamiento a los clientes poniendo en evidencia que ya conocen las técnicas de investigación tradicional pero que esto va un paso más allá, ya que si llegan solo con las técnicas de neuromarketing pueden crear desconfianza en el sector; por el contrario, si muestran conocimiento en todos los temas el neuromarketing, es un valor agregado que se hace llamativo. Es importante que parta de la oferta comercial de la empresa una muestra gratis para conocer sus alcances"

**José Alejandro  
Jiménez  
(Quala)**

- "La puerta de entrada al servicio puede ser demostrando con hechos y datos cuales son los beneficios de hacer neuromarketing y qué ventajas tiene esta con respecto al seguimiento tradicional en la investigación de mercados y empezar a buscar las metodologías y estandarizarlas porque las compañías de consumo masivo hacen un seguimiento muy cauteloso a que estas metodologías estén garantizadas en cuanto a resultados y que no haya un nivel de incertidumbre muy alto".

Fuente: Los autores

## 5.8 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Con los resultados obtenidos en las encuestas a las empresas se estableció que la mayor frecuencia para el estudio de mercados es de manera trimestral.

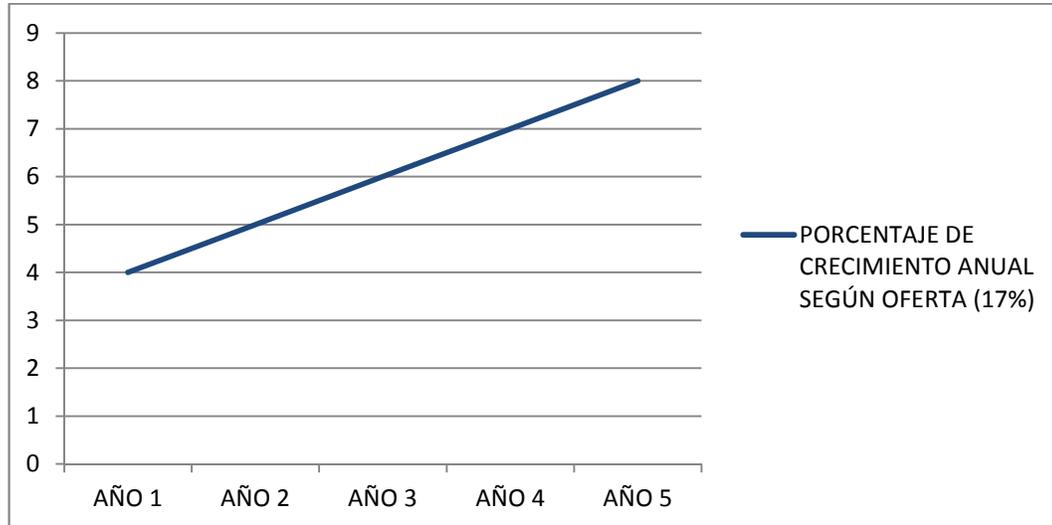
**Tabla 34. Número de servicios estimados por periodos de tiempo**

Número de servicios estimados por periodo de tiempo	
Periodo	# servicios
Mensual	0
Trimestral	1
Semestral	2
Anual	4

Fuente: Elaboración propia

Se determinó que el periodo en que se van a realizar los servicios de neuromarketing es trimestral

**Figura 36. Figura de porcentaje de crecimiento anual según lo estipulado por la demanda**



Fuente: Los autores.

Según la proyección, el primer año se realizarán cuatro estudios y en el transcurso de cada año aumentará en un estudio, hasta lograr en el octavo año ocho estudios.

## 5.9 CONCLUSIONES

- Según las encuestas se determinó que las empresas de consumo masivo en alimentos destinan del 3 al 4% de las ventas a las investigaciones de mercados.
- Las personas del área de marketing entrevistadas han oído hablar del neuromarketing pero no conocen a fondo las características, beneficios y el equipo necesario para la utilización de la técnica de neuromarketing.
- Quala y Nestlé de Colombia no tienen contacto con empresas prestadoras de servicios de neuromarketing, pero pueden llegar hacer clientes potenciales de este servicio.
- A pesar del poco conocimiento que se tiene sobre las técnicas de neuromarketing las empresas demuestran interés en explorar sus atributos en la investigación de mercados.
- Según las personas encuestadas de las empresas, todos están dispuestos a adquirir los servicios de neuromarketing si se demuestran sus bondades en el momento de hacer un estudio de mercados.
- En la medida que se vaya conociendo el neuromarketing con el soporte científico aplicado en el mercado de consumo masivo, va ser más fácil ingresar al mercado.
- Hay una gran oportunidad de formar empresa con el estudio de investigación de mercados con técnicas de neuromarketing ya que genera una gran expectativa en las empresas del sector y la competencia no es muy conocida por estas técnicas.
- A pesar del gran interés por los servicios de neuromarketing, no va a ser proporcional el uso de este servicio con respecto a los estudios de mercados ya conocidos.

## **5.10 RECOMENDACIONES**

### **Entorno:**

Según las encuestas se determinaron que la mayoría de las empresas de consumo masivo en Colombia no conocen las técnicas de neuromarketing por tal motivo se sugiere hacer un acercamiento con los clientes demostrando con hechos y datos los beneficios del neuromarketing, sin olvidar la investigación tradicional para no generar desconfianza en el sector.

Es necesario prever para cada cliente una demostración de las técnicas a implementar para que comprendan su alcance, características y potencialidades.

Socializar en el mercado de consumo masivo los resultados de los estudios realizados para las empresas del sector de alimentos, con la finalidad de acreditar los alcances del neuromarketing.

### **Financiero:**

Ya que el neuromarketing no es tan utilizado en el mercado para la realización de investigaciones de mercado, es importante que la empresa ofrezca un servicio de prueba para dar a conocer sus alcances.

Para las nuevas empresas que quieran adquirir los estudios de neuromarketing como investigación de mercados, es necesario hacerle seguimiento a estos estudios para que no haya fallas y así generar una gran credibilidad en el sector.

## 6 ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACIÓN PARA LA EMPRESA

### 6.1 MARCO TEÓRICO

La estrategia de comercialización buscar acercar de la mejor forma posible el servicio al consumidor, brindando al cliente el producto o servicio que satisfaga sus necesidades. En algunas ocasiones, no se da importancia a la estrategia de comercialización, y se cree que con prestar un buen producto o servicio se tiene cubierto todo en términos del negocio.

La estrategia de comercialización se basa en las “6P”, la cual se compone por seis elementos que son: personas, producto, precio, plaza, publicidad y promoción, las cuales estarán relacionadas entre sí. A continuación la descripción de cada una de las “P”:

#### **Personas**

Se debe identificar a la persona, empresa u organización que adquiere o compra de forma voluntaria productos o servicios que necesita o desea para sí mismo, para otra persona o para una empresa u organización; por lo cual, “es el motivo principal por el que se crean, producen, fabrican y comercializan los productos”<sup>14</sup>.

#### **Producto**

Se debe hacer una caracterización detallada del producto a comercializar, para evitar ambigüedades al momento de determinar el mercado objetivo, oferta, preferencia de los consumidores, estrategia de comercialización, entre otros. En caso de que existan se deben especificar las normas sanitarias y de calidad que deban cumplirse. Los productos se pueden clasificar en bienes, si son tangibles o en servicios, si son intangibles, perecederos y no estandarizados. En cuanto a su relación con otros bienes existen:

- Bienes sustitutos: son productos similares tanto en su utilidad de uso como en la necesidad que satisfacen al cliente. En el caso de que el producto original suba de precio, el consumidor lo puede cambiar fácilmente por un bien sustituto.

---

En:<sup>14</sup> <http://www.promonegocios.net/clientes/cliente-definicion.html>

- Bienes complementarios: son productos que se consumen de manera conjunta, así que al aumentar la cantidad consumida de uno, también aumentara el consumo del otro.

### **Precio**

Es la cantidad monetaria que los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar, un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio. Para el cliente, el precio que está dispuesto a pagar mide la intensidad de la necesidad, la cantidad y de las expectativas de satisfacción. También se puede definir como “una relación que indica la cantidad de dinero necesaria para adquirir una cantidad dada de un servicio”.

### **Plaza**

No es solo el punto de venta sino el recorrido que toma el producto al pasar del productor al consumidor final, debido a que ninguna empresa cuenta con los recursos suficientes para vender sus productos directamente al consumidor final. En consecuencia necesita unos intermediarios que son los encargados de trasladar el producto al cliente al lugar y el tiempo adecuado.

### **Publicidad**

Es una forma de comunicación no personal de ideas, bienes o servicios que se emplean para difundir las ventajas de un producto con el fin de estimular su consumo, la publicidad genera competencia, por ende productos de mejor calidad.

### **Promoción**

Es un medio a través del cual la empresa se comunica y expresa con su mercado objetivo, es de vital importancia en el posicionamiento del producto entre los consumidores. El propósito de la promoción se clasifica dentro de tres criterios que son: informar, persuadir y recordar. Se resalta la promoción de ventas que cubre una variedad de incentivos para el corto plazo como: cupones, premios, concursos y descuentos, cuyo propósito es motivar a los consumidores, al comercio y a los vendedores de la empresa.

## 6.1. ALTERNATIVAS ANALIZADAS

### 6.1.1. Alternativas según herramientas a aplicar en el servicios

Según los hallazgos de los capítulos de oferta y demanda, las principales herramientas de neuromarketing que las empresas de este sector utilizan para realizar sus investigaciones son la electroencefalografía (EEG) y la resonancia magnética funcional (FMRI). En la tabla 35, se plantean las variables para elegir la técnica que prestará la empresa.

**Tabla 35. Electroencefalografía y resonancia magnética funcional**

Herramientas	EEG	FMRI
¿Qué se mide?	Fluctuaciones eléctricas	Cambios en el metabolismo
Riesgo del participante	No invasiva	No invasiva
resolución temporal	Muy buena	Ansiedad claustrofóbica
resolución espacial	Limitado	Limitada
Costo	Buena calidad/precio	Cara

Fuente: Los autores

Al revisar las características de cada una, se eligió la encefalografía ya que es la que presenta mayores ventajas y tiene la mejor relación calidad costo.

Además de las técnicas de exploración cerebral, se utilizan otras herramientas de medición biométrica como: la respuesta galvánica de la piel, *eye tracking*, medición del ritmo cardiaco o la electromiografía. De las anteriores se seleccionó el *eye tracking* porque complementa el trabajo de la electroencefalografía, identificando hacia dónde están mirando los sujetos en el punto de venta cuando los múltiples estímulos publicitarios hacen reaccionar el cerebro, acción que la electroencefalografía no puede realizar.

Para complementar el servicio se decide prestar el de cámaras de video de alta resolución ubicadas en lugares estratégicos dentro del punto de venta con el objetivo de:

- Detectar actitudes, percepciones y opiniones del grupo de manera espontánea y real.
- Comparar un producto o servicio con los de la competencia de manera encubierta.

- Detectar áreas de mejora para transformarlas en oportunidades de negocio.
- Conocer la satisfacción de los usuarios o clientes.
- Detectar las fortalezas y debilidades de un producto, servicio o persona.

### 6.1.2. Alternativas según servicio a prestar

Se tuvo en cuenta los servicios que actualmente prestan la competencia y los servicios que actualmente demandan los clientes.

**Tabla 36. Servicios ofrecidos por la competencia y demandados por empresas**

Servicio	Definición	Aplicación neuromarketing
<b>Imagen y posicionamiento de marca.</b>	Provee la información necesaria para conocer la forma como los consumidores perciben la marca y las de la competencia en torno a un conjunto de atributos y beneficios de la categoría.	
<b>Lealtad de marca</b>	Determina el monto de sacrificio que un cliente o consumidor está dispuesto a dar por lograr la satisfacción que el uso o consumo de la marca le otorga.	Aplica, se le hace pruebas de electroencefalografía y eye tracking a la muestra, testeando marca, empaque, etiqueta.
<b>Focus group</b>	Consiste en reunir a un pequeño grupo de personas (generalmente de 6 a 12 personas) con el fin de entrevistarlas y generar una discusión en torno a un producto, servicio, idea, publicidad, etc.	No aplica, porque es una técnica grupal.
<b>Auditoría del servicio al cliente “mystery shopper”.</b>	Corresponde a una auditoría, generalmente periódica, de la calidad del servicio que su empresa ofrece en puntos estratégicos del recorrido del cliente en los diferentes puntos de venta, uso o consumo de la marca, producto o servicio que su empresa tiene a disposición de los clientes.	Aplica, se pueden instalar cámaras en los puntos estratégicos y usar herramientas de neuromarketing e una muestra determinada.

<b>(Observer) Estudios multiclientes</b>	Permite recoger información sobre temas de interés común para un determinado grupo de empresas de un mismo mercado y en forma periódica.	No aplica, puesto que se tiene que tener un gran volumen de clientes que permitan una investigación estandarizada y económica
<b>Estudios ad-hoc</b>	Los estudios ad hoc se diseñan a la medida de sus necesidades, son únicos y enfocan la investigación en asuntos específicos que el cliente desea conocer o resolver.	Aplica puesto que la elaboración de estudios con <i>neuromarketing</i> es costosa y no se puede hacer en forma masiva.

Fuente: los autores.

Al analizar los tipos de investigación, se decidió ofrecer servicios de investigación de mercados compatibles con neuromarketing, como: imagen y posicionamiento de marca, lealtad de marca, auditoría del servicio al cliente “mystery shopper”, los anteriores estudios se realizaran ad-hoc.

**Tabla 37. Ventajas y desventajas de ofrecer incentivos**

	<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
<b>Incentivo</b>	Mayor muestra.	Se incurre en mayores costos.
<b>No incentivo</b>	Menores costos	Menor motivación de las personas en participar.

Fuente: los autores.

Se ofrecerá un incentivo, así eleve el costo del servicio, incrementa el número de la muestra y minimiza el error, se plantea ofrecer bonos de Sodexo Big Pass o similares.

## **6.2. ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACIÓN RECOMENDADA**

Se busca que dicha estrategia este alineada con las que actualmente manejan las empresas del sector, y especialmente a las que ofrecen servicios en neuromarketing.

### **Personas**

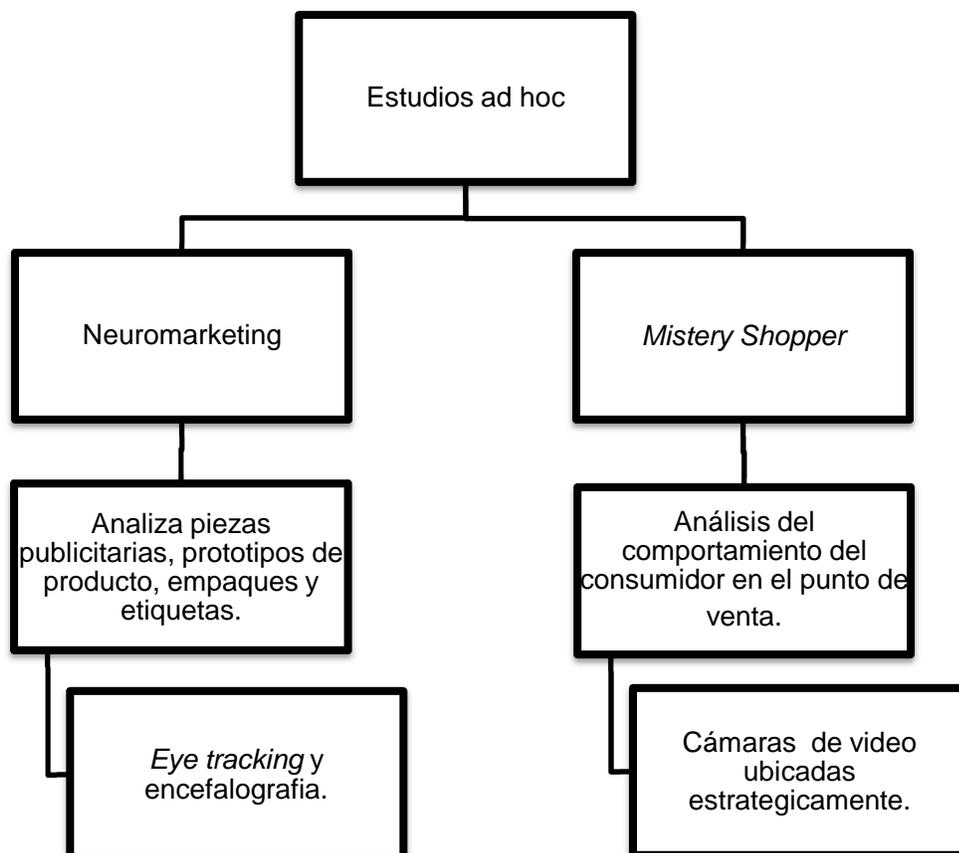
Según lo encontrado en el estudio de demanda, la totalidad de los encuestados han escuchado acerca de las técnicas de neuromarketing pero no las han aplicado

como investigación de mercados, aunque demuestran gran interés por aplicarlas, los servicios a ofrecer se prestarán a empresas de consumo masivo de alimentos.

## Producto

Según la estrategia de comercialización de la competencia los productos y servicios a ofrecer son investigaciones de mercado cualitativas, ajustadas a las necesidades del cliente, se plantean dos áreas de negocio, la relacionada con el neuromarketing que testea prototipos de producto, empaques, etiquetas, y el área de mystery shopper o cliente oculto que examina la competencia, la ubicación del producto del cliente en góndola, recorridos del cliente y los precios de los productos. En la Figura 37 se muestra un resumen de los estudios a ofrecer.

**Figura 37. Tipos de estudio a ofrecer**



Fuente: Los autores

## Precio

El precio está principalmente relacionado, con la cantidad de horas y equipos necesarios para prestar el servicio, aunque normalmente las empresas que prestan este tipo de servicios manejan tarifas mínimas, que inician sobre los 10 millones de pesos, la cifra final del estudio depende de la complejidad de este y los equipos necesarios para desarrollarlo. Para la operación de la empresa se realizó un promedio entre los valores mínimos y máximos obtenidos en las encuestas por las empresas que prestan este servicio, el cual se estableció que el estudio promedio tendrá un precio de \$12.700.000.

## Plaza

La plaza para la prestación de los servicios será Bogotá, ya que es la ciudad donde actualmente se encuentran concentradas las empresas que producen y comercializan productos de consumo masivo más grandes y cuentan con más líneas de productos. Para la operación de la empresa se necesita contar con espacio de oficinas donde funcionará toda la parte administrativa y los correspondientes laboratorios.

## Publicidad

El telemarketing será la principal estrategia ya que el universo de empresas de consumo masivo en Bogotá no es muy grande, y de acuerdo a lo encontrado en la demanda a este tipo de empresas las contactan directamente para ofrecer los servicios. Adicional se realizarán publicaciones en páginas especializadas de asociaciones del sector tales como ACEI, publicaciones impresas en medios especializados dirigidos a empresas de consumo masivo e impresiones de folletos y brochures.

**Tabla 38. Detalle costos de comercialización**

Descripción	V. Unitario
Publicaciones en páginas web de asociaciones de empresas en investigación de mercados	\$ 300.000
Publicaciones en medios	\$ 300.000

impresos de asociaciones del sector del consumo masivo	
Servicio de telemercadeo	\$ 800.000
Folletos y brochures	\$ 100.000
Total	\$ 1.500.000

Fuentes: los autores

Se estimó que los gastos mensuales asociados a publicidad pueden estar aproximadamente en \$1.500.000<sup>15</sup>.

### **Promoción**

Como estrategia de promoción, se planea ofrecer descuentos entre 5% y el 10%, por pago anticipado, el valor de este dependerá del monto del proyecto a ejecutar y los equipos necesarios.

---

<sup>15</sup> Costos promedio cotizados para pautar en los medios descritos de promoción.

## 6.2 CONCLUSIONES

- De acuerdo a los datos obtenidos en los capítulos de oferta y demanda, los servicios más demandados son imagen y posicionamiento de marca, lealtad de marca, auditoría del servicio al cliente “mystery shopper”, con aplicación de técnicas de neuromarketing los cuales son los que prestará la empresa.
- Las técnicas de neuromarketing que se ofrecerán son: eye tracking, encefalografía y cámaras instaladas en lugares estratégicos en el punto de venta, de acuerdo al análisis realizado en el presente capítulo.
- La principal estrategia de publicidad será el telemarketing, ya que las empresas a las que está dirigido el servicio se encuentran en Bogotá, y el tamaño del mercado permite el uso de equipos de telecomunicaciones. También se utilizarán los medios electrónicos de asociaciones tales como ACEI para pautar los servicios y los medios impresos relacionados con empresas de consumo masivo.
- El precio de venta por estudio será de \$12.700.000, y se proyecta que para el primer año se inicie con la prestación de 4 servicios con un crecimiento del 17% anual.

## **6.3 RECOMENDACIONES**

### **Estudios Administrativos:**

Definir los perfiles y necesidades de los profesionales que prestarán el servicio según el producto a ofrecer, para dimensionar la planta necesaria de personal y la estructura organizacional adecuada.

### **Estudios Técnicos:**

Establecer el lugar específico para la ubicación de las oficinas, teniendo en cuenta la oferta actual de servicios, la demanda de estos, así como la dimensión y distribución de las oficinas y el laboratorio.

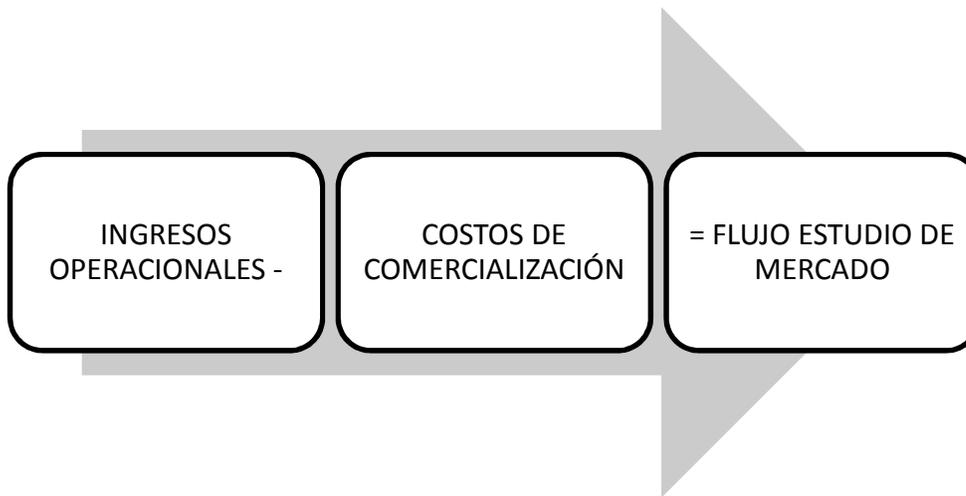
Analizar la proyección de ventas a nivel nacional, para validar la necesidad de tener aliados en las operaciones a nivel nacional.

Se recomienda que la operación de la empresa se enfoque en Bogotá, ya que actualmente es donde están concentradas las empresas de consumo masivo más grandes que fabrican y comercializan más líneas de productos alimenticios.

## 7 FLUJO FINANCIERO DE LA ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACIÓN

Del correspondiente estudio de mercado, en el capítulo de oferta y demanda se obtuvieron los datos para plantear el flujo del proyecto, con los cuales se propone el esquema.

**Figura 38. Esquema flujo estudio de mercado**



Fuente: Los autores

### 7.1 DEFINICIONES

**-Ingresos:** son todos los ingresos en dinero generados por la prestación de servicios de la empresa.

**-Costos de comercialización:** son todos los costos en dinero necesarios para la comercialización de los productos y servicios.

**-Flujo estudio de mercado:** es el dinero resultante de los ingresos menos los costos de comercialización resultantes para el proyecto, sin tener presentes costos de inversión, gastos de operación y gastos de personal, estos valores se deben analizar en el estudio financiero.

En la Tabla 39 se encuentran definidos los datos iniciales para realizar la proyección del flujo del proyecto.

**Tabla 39. Resumen datos para flujo del proyecto**

<b>Precio por servicio</b>	\$ 12.700.000	Costo establecido según el análisis del capítulo oferta.
<b>Horizonte de proyección</b>	5 Años	Se toma como horizonte de planeación del proyecto cinco años, teniendo presente que las empresas que prestan servicio de Neuromarketing llevan entre uno y dos años prestando este tipo de servicios, y es el tiempo promedio de proyección de flujo para una nueva empresa.
<b>Cantidad de servicios (primer año)</b>	4 Servicios	Según lo obtenido en el capítulo oferta, se toma la prestación de un servicio trimestral (según la demanda), para el primer año, con un incremento anual de un servicio por año (según los datos de la oferta).
<b>Incremento anual del costo por servicio</b>	2,87%	Basado en el costo promedio proyectado de crecimiento del IPC, ya que los resultados obtenidos en la oferta presentan porcentajes muy altos.
<b>Incremento anual de la cantidad de servicios</b>	17%	Se toma como base el promedio de crecimiento de servicios, teniendo presente los resultados obtenidos en la oferta.

Fuente: Los autores

Los indicadores macroeconómicos PIB y IPC, se toman del informe, elaborado por el grupo Bancolombia para el año 2014.

**Tabla 40. Resumen proyección indicadores macroeconómicos**

INDICADORES MACROECONÓMICOS	2014	2015	2016	2017	2018	PROMEDIO
PIB	4,3%	4,58%	4,56%	4,47%	4,50%	4,48%
IPC	3,30%	2,95%	2,82%	2,70%	2,58%	2,87%

Fuente: informe de proyecciones macroeconómicas, dirección de investigaciones y estrategias grupo Bancolombia 2014.

## 7.2 FLUJO DEL PROYECTO

El flujo para el proyecto, se planteó con los datos de los resultados de la oferta, la demanda y los indicadores macroeconómicos proyectados de PIB e IPC. Se realiza para un periodo de 5 años, con 4 ventas de servicios para el primer año, un crecimiento anual de un servicio por año (correspondiente al PIB<sup>16</sup>) y un costo por servicio de \$12.700.000 para el primer año con un crecimiento del 2,87% anual (correspondiente al IPC<sup>17</sup>), lo cual mostrará los ingresos por ventas. Como porcentaje de costos por ventas, se toma el 10% del total del ingreso por ventas, el cual corresponde al promedio de porcentaje que destina una empresa a este rubro de gastos.

**Tabla 41. Flujo proyectado para el proyecto (cifras en pesos)**

PERIODO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INGRESOS</b>					
<b>Cantidad de servicios por año</b>	4	5	6	7	8
<b>Precio unitario del servicio</b>	\$ 12.700.000	\$ 13.064.490	\$ 13.439.441	\$ 13.825.153	\$ 14.221.935
<b>Ingresos por ventas</b>	\$ 50.800.000	\$ 65.322.450	\$ 80.636.645	\$ 96.776.070	\$113.775.478
<b>COSTOS</b>					
<b>Publicaciones en páginas web de asociaciones de empresas en investigación de mercados</b>	\$ 300.000	\$ 308.610	\$ 317.467	\$ 326.578	\$ 335.951
<b>Publicaciones en medios impresos de asociaciones del sector del consumo masivo</b>	\$ 300.000	\$ 308.610	\$ 317.467	\$ 326.578	\$ 335.951
<b>Servicio de telemarketing</b>	\$ 800.000	\$ 822.960	\$ 846.579	\$ 870.876	\$ 895.870
<b>Folletos y brochures</b>	\$ 100.000	\$ 102.870	\$ 105.822	\$ 108.859	\$ 111.984
<b>Gastos por comercialización</b>	\$ 1.500.000	\$ 1.543.050	\$ 1.587.336	\$ 1.632.892	\$ 1.679.756

<sup>16</sup> PIB Proyectado.

<sup>17</sup> IPC Proyectado.

<b>FLUJO DE CAJA NETO (Ingresos operacionales – Gastos por comercialización)</b>	<b>\$ 49.300.000</b>	<b>\$ 63.779.400</b>	<b>\$ 79.049.309</b>	<b>\$ 95.143.178</b>	<b>\$ 112.095.722</b>
--	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	-----------------------

Fuente: Los autores

El porcentaje de impuesto es un valor referencial, el gobierno nacional puede cambiar este porcentaje en cualquier momento.

El flujo de caja no incluye los costos de inversión, gastos de operación y gastos de personal, estos valores se deben analizar en el estudio financiero y deben estar relacionados.

Solo se tiene en cuenta los ingresos estimados por ventas, los costos de ventas y los impuestos.

### **7.3 CONCLUSIONES**

- Desde el punto de vista de flujo financiero, los indicadores planteados, los datos obtenidos de oferta y demanda, el proyecto tiene mercado y se estiman beneficios de 75 millones al finalizar el quinto año.
- Con los parámetros iniciales obtenidos de los estudios de oferta y demanda, el proyecto es viable desde el punto de vista de estudio de mercado.

## **7.4 RECOMENDACIONES**

### **7.4.1 Estudios Administrativos**

Definir la estrategia organizacional que debe aplicar la empresa para su operación con el enfoque de servicios desarrollado y establecer los costos asociados del personal necesario.

Tener presente el marco legal y fiscal aplicable a este tipo de empresas para así proyectar el flujo correspondiente.

### **7.4.2 Estudios Técnicos**

Realizar un diagrama del espacio mínimo necesario según los servicios a implementar y los equipos a utilizar.

Definir la cantidad y tipo de equipos mínimos necesarios según los servicios a ofrecer y la estrategia organizacional definida en el estudio administrativo.

## 8 RESUMEN DE GERENCIA DELTRABAJO DE GRADO

### 8.1. INICIO

Dentro de este proceso se autorizó formalmente a emprender el trabajo de grado, se explicó su alineación estratégica, se nombró a la Ingeniera Andrea Mayorga Gómez como gerente y se fijaron los criterios estratégicos de éxito.

#### 8.1.1. Project charter trabajo de grado

El proyectc chárter contiene los siguientes puntos:

- Alineación estratégica:

El proyecto “Elaboración de un estudio de mercado para determinar la viabilidad de una empresa prestadora de servicios de consultoría en neuromarketing para el sector de consumo masivo en Bogotá”, busca encontrar la viabilidad de dimensionar la potencialidad del mercado existente y futuro para el montaje de la empresa, contribuyendo con la competitividad del país a través del impulso a emprendimientos con alta aplicación de ciencia, tecnología e innovación.

- Definición de criterio de éxito:

Para que el proyecto sea exitoso los requisitos son: culminación del estudio de mercado con todos los entregables propuestos en un tiempo no mayor a 115 días y un costo de \$35´100.000.

- Autorización formal y nombramiento del gerente del trabajo de grado:

Para dirigir este proyecto se nombró a la ingeniera Andrea Mayorga Gómez, como gerente del proyecto, confiriéndole autonomía sobre las decisiones que tome en el proyecto, tales como. Establecer cronogramas, asignar los recursos necesarios, controlar los recursos externos, tomar medidas correctivas y la utilización de los recursos humanos y económicos.

La autorización del proyecto es firmada por el ingeniero Guillermo Andrés Guevara como (sponsor) patrocinador del proyecto.

### 8.1.2. Registro de Stakeholders

En la tabla se muestran las personas que se ven afectadas directa o indirectamente con la elaboración del trabajo de grado.

**Tabla 42. Identificación de stakeholders**

ID	Nombre	Clase	Actitud
S-01	Equipo del proyecto	Interno	Líder
S-02	Patrocinador ( <i>sponsor</i> )	Interno	Partidario
S-03	Universidad	Externo	Inconsciente
S-04	Alcaldía de Bogotá	Externo	Partidario
S-05	Empresas de consumo masivo en alimentos	Externo	Partidario
S-06	Asociación Colombiana de Investigación de Mercados y Opinión pública- ACEI	Externo	Neutro
S-07	MINCIT	Externo	Partidario
S-08	Proveedores de equipos	Externo	Neutro
S-09	Empresas de Investigación de mercados	Externo	Neutro
S-10	Empresas de investigación de mercados con neuromarketing	Externo	Inconsciente
S-11	Empresas de consumo masivo(Cliente)	Externo	Partidario
S-12	Entidad financiera	Externo	Partidario

Fuente: Los autores

## 8.2. PLANEACIÓN

### 8.2.1. Plan de gestión de Stakeholders

La clasificación de *stakeholders* se elaboró bajo el modelo Poder- Interés (Gutiérrez, 2014) con los siguientes parámetros:

Distribución porcentaje “Poder”

- 70% *stakeholders* influyentes.
- 30% *stakeholders* con control.

Distribución porcentaje “Interés”

- 60% económico
- 40% técnico

**Tabla 43. Matriz Poder - Interés**

ID	Stakeholder	Poder			Interés			P+I
		Influencia	Control	p	Técnico	Económico	I	
		70%	30%		30%	60%		
S-01	Equipo del proyecto	5	4	4.7	3	5	3.9	8.6
S-02	Patrocinador ( <i>sponsor</i> )	4	5	4.3	4	5	4.2	8.5
S-03	Universidad	5	3	4.4	3	5	3.9	8.3
S-04	Alcaldía de Bogotá	3	5	3.6	3	5	3.9	7.5
S-05	Empresas de consumo masivo en alimentos.	4	5	4.3	3	5	3.9	8.2
S-06	ACEI	3	2	3.7	4	3	3.0	6.7
S-07	MINCIT	3	1	2.4	3	3	2.7	5.1
S-08	Proveedores de equipos	1	2	1.3	5	5	4.5	
S-09	Empresas de Investigación de mercados	3	2	2.7	2	2	1.8	4.5
S-10	Empresas investigación de mercados con neuromarketing	4	3	3.7	3	3	2.7	6.4
S-11	Empresas de consumo masivo(Cliente)	5	3	4.4	2	1	1.2	5.6
S-12	Entidad financiera	3	1	2.4	1	4	2.7	5.1

Fuente: Los autores

Según la Tabla, se encontró que los *stakeholders* equipo del proyecto y el patrocinador, son los de mayor importancia, por tal motivo se manejarán de cerca. En un segundo nivel, se encuentra el *stakeholder* empresas de investigación de mercados con neuromarketing, frente a ellos la estrategia será hacer monitoreo continuo. Los *stakeholder* restantes tienen menor importancia e interés en el proyecto así que la estrategia consistirá en hacer seguimiento de sus expectativas frente al proyecto.

**Tabla 44. Estrategias**

Calificación	Stakeholder ID	Estrategia
Mayor 8.1	S-01,S-02, S-03, S-05	Manejar de cerca
Entre 6 y 8	S-04,S-06, S-10	Monitoreo
Entre 6 y 4	S-07,S-08,S-09, S-11, S-12	Hacer seguimiento

Fuente: Los autores

## 8.2.2. Declaración de alcance

- **Matriz de trazabilidad**

**Tabla 45. Matriz de trazabilidad**

Clasificación de requerimiento	Requerimientos del proyecto y la gerencia del proyecto	Stakeholders solicitantes	Prioridad (P+I)	(WBS)	Criterio de aceptación
<b>Negocio</b>	Demostrar que existe o no de mercado para la empresa de servicios de neuromarketing	Gerente del trabajo de grado.	10	1	El trabajo debe concluir explícitamente acerca de si existe o no mercado para la empresa.
<b>Gerencia</b>	Contar con los recursos apropiados para la ejecución del trabajo de grado.	Gerente del trabajo de grado.	10	1	En cada etapa de control y seguimiento, se verificará la disponibilidad de recursos y el estado de la reserva del proyecto.
<b>Gerencia</b>	Desarrollo del trabajo de grado dentro del alcance, tiempo y costo.	Gerente del trabajo de grado, director del trabajo de grado, Comité del trabajo de grado.	$10+9,2+7,6=26,8$	1	Según la métrica utilizada.
<b>Funcional</b>	Estudio de mercado a nivel de factibilidad.	Gerente del trabajo de grado, director del trabajo de grado, Comité del trabajo de grado.	$10+9,2+7,6=26,8$	3.1-3.2-3.3	Entregable desarrollado con información primaria.
<b>Funcional</b>	El entregable final determinara el o los sectores de consumo masivo potenciales.	Gerente del trabajo de grado, Director del trabajo de grado,	$10+9,2=19,2$	3.1-3.2-3.3	Sectores potenciales para el uso del neuromarketing.
<b>No Funcional</b>	Aplicación de normas ICONTEC 4490, 1486 y 5613	Director del trabajo de grado, Comité del trabajo de grado.	$9,2+7,6=16,8$	1,2,3,4	Entregables académicos elaborados bajo las normas ICONTEC 4490, 1486 y 5613.
<b>Gerencia</b>	Seguir el cronograma de reuniones para el seguimiento y control del proyecto.	Director del trabajo de grado, Comité del trabajo de grado.	$9,2+7,6=16,8$	1	Asistir al menos al 80% de las reuniones pactadas.

<b>Gerencia</b>	Llevar el control y registro de cambios del proyecto.	Director del trabajo de grado, Comité del trabajo de grado.	9,2+7,6= 16,8	1	Presentación de informe que registre los cambios y avances del proyecto.
-----------------	---	--	---------------	---	--

Fuente: Los autores

- **Declaración de alcance**

**Nombre del Trabajo de Grado:**

Elaboración de un estudio de mercado para determinar la viabilidad de una empresa prestadora de servicios de consultoría en neuromarketing para el sector de consumo masivo en Bogotá.

**Descripción del Trabajo de Grado:**

Este trabajo surge ante la baja disponibilidad de información secundaria relacionada con la investigación de mercados con técnicas de neuromarketing, por tanto se realizará “Elaboración de un estudio de mercado para determinar la viabilidad de una empresa prestadora de servicios de consultoría en neuromarketing para el sector de consumo masivo en Bogotá.”, que contara con los siguientes entregables:

1. Estudio de Mercado
2. Análisis de competitividad
3. Estudio de oferta
4. Estudio de demanda
5. Estrategia de comercialización
6. Flujo costos-beneficios

**Propósito del trabajo de grado**

Aplicar los conocimientos adquiridos durante la especialización a través de la elaboración de un estudio de mercado a nivel de factibilidad para el montaje de una empresa prestadora de servicios de consultoría en Neuromarketing para el sector de consumo masivo en Bogotá.

**Justificación**

Cada vez más las empresas que comercializan productos de consumo masivo, acuden al neuromarketing para entender el comportamiento de su público objetivo, es por ello que las empresas valoran las investigaciones que les permiten generar estrategias de mercadeo innovadoras, incrementando así sus utilidades y dando un grado de satisfacción mayor a los clientes.

**Necesidad por satisfacer**

Conocer con mayor grado de exactitud las necesidades, expectativas u deseos de los consumidores a través de la aplicación de Neuromarketing.

### **Problema por resolver**

Alta incertidumbre frente a los motivadores de decisión de consumo de los clientes.

### **Oportunidad por aprovechar**

El desarrollo creciente de técnicas de neurociencia aplicada al mercadeo permite predecir el comportamiento del consumidor en los puntos de venta.

### **Descripción del alcance del producto del trabajo de grado**

- Perfil actual del proyecto
- Identificación y alineación estratégica del proyecto
- Estudio de mercado
- Entregables académicos

### **Criterios de aceptación del producto del trabajo de grado**

- Los entregables deben cumplir las normas técnicas colombianas relacionadas con la elaboración de trabajos escritos; específicamente NTC1486, NTC5613 y NTC4490.
- El informe final no debe exceder las 200 páginas.
- Se debe entregar el informe final
- Se debe entregar el libro de gerencia.
- Se debe aprobar la sustentación del informe final.

### **Exclusiones:**

- No se realizarán otros estudios de formulación diferentes al de mercado.
- No se realizará la evaluación financiera del proyecto.
- No se realizará ningún análisis de tipo experimental con respecto a las técnicas de neurociencia.

### **Restricciones:**

- El alcance del trabajo de grado es el informe elaborado bajo las guías dadas por la unidad de proyectos en un tiempo no mayor a 115 días y un costo de \$35´100.000.
- Se debe entregar el informe de trabajo de grado en las fechas establecidas por la unidad de proyectos.
- La dedicación de los integrantes del equipo de trabajo no excederá 10 horas semanales.

### Supuestos:

- Se contará con el apoyo de un Director y asesores técnicos especializados, en caso de requerirse.
- Se mantendrá la buena imagen del neuromarketing en el mundo.
- Las condiciones económicas y políticas continuarán siendo favorables para la creación de empresas innovadoras.
- Se contara con el apoyo de las empresas y profesionales especialistas para realizar el presente estudio.

### 8.2.3. Plan de gestión de calidad

Como plan de calidad para el proyecto, se establecieron 4 parámetros, CPI, SPI, CV y SV en donde se definieron las metas, la tolerancia y el rangos de cada uno.

- **CPI**

<b>Objetivo:</b>	Medir el desempeño del proyecto en términos financieros en cuanto a los costos que se han generado para el trabajo terminado a la fecha.				
<b>Nombre de la métrica:</b>	Índice de Rendimiento de Costos	<b>Tipo:</b>	Financiera	<b>Meta:</b>	CPI >= 1
		<b>Unidades:</b>	Millones de Pesos	<b>Tolerancia:</b>	CPI puede estar entre 0.85 y 1.05
		<b>Rango:</b>	0.8 - 1.05		
<b>Propósito:</b>	Medir el desempeño del proyecto en términos financieros en cuanto a los costos que se han generado para el trabajo terminado a la fecha.				

#### Definición:

Es el valor que se ha gastado para el trabajo realizado.

#### Algoritmo:

$CPI = EV / AC$

#### Definición de variables:

#### Interpretación:

<p>CPI: Índice de rendimiento de costos.  EV: Valor del trabajo entregado o realizado hasta hoy.  AC: Costo real en que se ha incurrido para realizar ese trabajo.</p>	<p>Si CPI &gt; 1, se está por debajo del presupuesto. No se ha incurrido en sobrecostos. EAC será menor que el presupuesto actual del proyecto.  Si CPI = 1 entonces el proyecto va de acuerdo a lo planeado. No se ha incurrido en sobrecostos. EAC será igual al presupuesto actual del proyecto.  Si CPI &lt; 1 se está por encima del presupuesto. Se ha incurrido en sobre costos. EAC será mayor que el presupuesto actual del proyecto.</p>
--	--

**Guías generales:**

Se debe determinar la cantidad real de trabajo realizado a hoy para obtener EV. Se debe contabilizar el AC en que se ha incurrido para realizar EV.

- **SPI**

**Objetivo:**

Medir el desempeño del proyecto en términos de alcance del proyecto para el trabajo terminado a la fecha.

**Nombre de la métrica:**

Índice de Rendimiento de Programación

**Tipo:**

Tiempo

**Meta:**

SPI >= 1

**Unidades:**

Días

**Tolerancia:**

CPI puede estar entre 0.85 y 1.05

**Rango:**

0.8 - 1.05

**Propósito:**

Medir el desempeño del proyecto en términos de tiempo en cuanto al alcance planteado para este a la fecha de corte.

**Definición:**

Es el porcentaje de trabajo real realizado con el trabajo planeado a la fecha.

**Algoritmo:**

$SPI = EV / PV$

**Definición de variables:**

SPI: Índice de rendimiento en programación.  
EV: Valor del trabajo entregado o realizado hasta hoy.

**Interpretación:**

Si SPI = 1, el proyecto está marchando al cronograma propuesto.  
Si SPI > 1 el proyecto esta adelantado al cronograma propuesto.

PV: Costo planeado programado gastado hasta el momento.	Si SPI < 1 el proyecto está atrasado al cronograma propuesto.
---	---

**Guías generales:**

Se debe determinar la cantidad real de trabajo realizado a hoy para obtener EV.

- CV

**Objetivo:**

Medir el desempeño del proyecto en términos financieros en cuanto a los costos que se han generado para el trabajo terminado a la fecha.

**Nombre de la métrica:**

Índice de Rendimiento de presupuesto.

**Tipo:**  
**Unidades:**  
**Rango:**

Financiera  
Millones de pesos  
entre -10 y 10

**Meta:**  
**Tolerancia:**

CV >= 0  
CV debe ser cero o positivo

**Propósito:**

Medir el desempeño del proyecto en términos financieros en cuanto a los costos que se han generado para el trabajo terminado a la fecha.

**Definición:**

Es el valor presupuestado que se ha gastado para el trabajo realizado a la fecha

**Algoritmo:**

$$CV = EV - AC$$

**Definición de variables:**

CV: Valor de variación de costos.  
EV: Valor del trabajo entregado o realizado hasta hoy.  
AC: Costo real en que se ha incurrido para realizar ese trabajo.

**Interpretación:**

Si CV > 0, se está por debajo del presupuesto. No se ha incurrido en sobrecostos.  
Si CV = 0 correcto el proyecto va de acuerdo a lo planeado.  
Si CV < 0 (negativo) se está por encima del presupuesto. Se ha incurrido en sobre costos.

**Guías generales:**

Se debe determinar la cantidad real de trabajo realizado a hoy para obtener EV. Se debe contabilizar el AC en que se ha incurrido para realizar EV.

- **SV**

**Objetivo:** Medir el desempeño del proyecto en términos de alcance del proyecto para el trabajo terminado a la fecha.

<b>Nombre de la métrica:</b>	Índice de Rendimiento de Programación	<b>Tipo:</b>	Tiempo	<b>Meta:</b>	SV = 0	
		<b>Unidades:</b>	Días		<b>Tolerancia:</b>	SV debe ser igual a cero
		<b>Rango:</b>	entre -10 y 0			

**Propósito:** Medir el desempeño del proyecto en términos de alcance del proyecto en cuanto a los costos que se han generado para el trabajo terminado a la fecha.

**Definición:**

Es el tiempo del trabajo real realizado con el trabajo planeado a la fecha

**Algoritmo:**

$SV = EV - PV$

**Definición de variables:**

SV: Valor de variación de desempeño en programación.  
 EV: Valor del trabajo entregado o realizado hasta hoy.  
 PV: Costo planeado programado gastado hasta el momento.

**Interpretación:**

Si  $SV = 0$ , el proyecto lleva el cronograma según lo planeado.  
 Si  $SV > 0$  el proyecto esta adelantado al cronograma planeado.  
 Si  $SV < 0$  el proyecto está atrasado al cronograma planeado.

**Guías generales:**

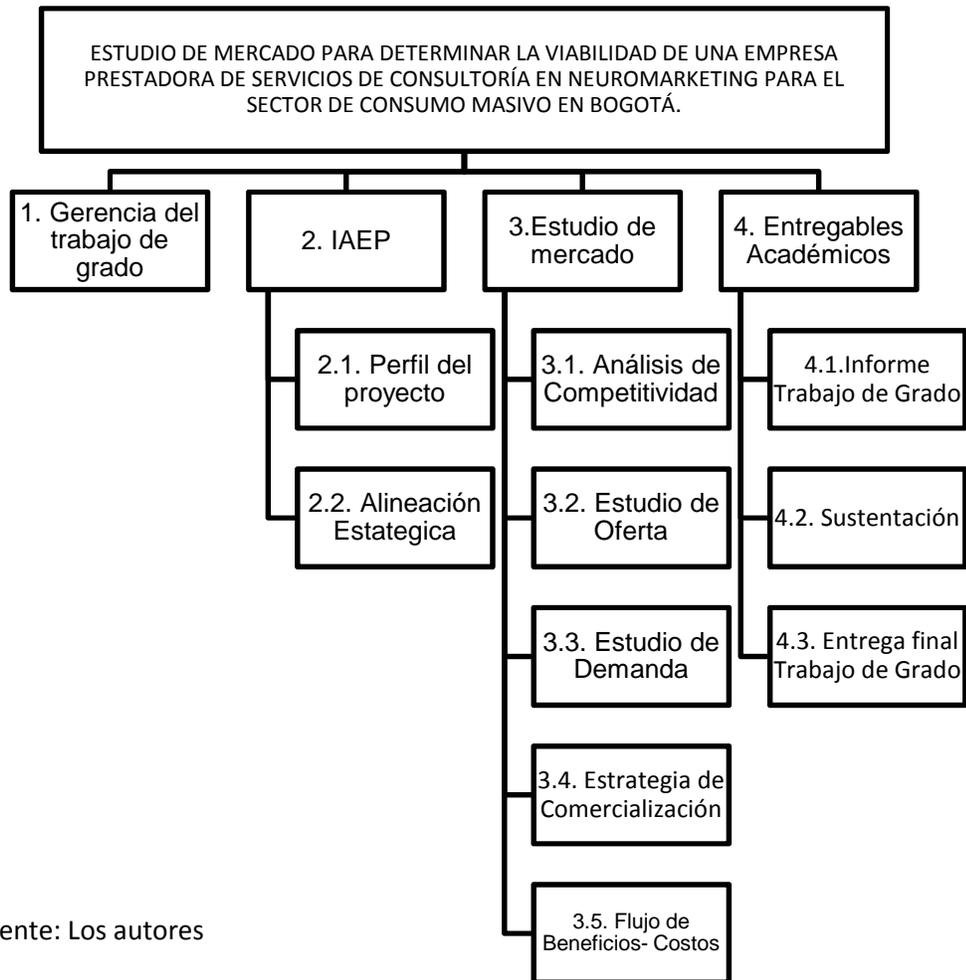
Se debe determinar la cantidad real de trabajo realizado a hoy para obtener EV.

**8.2.4. WBS**

La WBS para el proyecto a realizar, “Elaboración de un estudio de mercado para determinar la viabilidad de una empresa prestadora de servicios de consultoría en neuromarketing para el sector de consumo masivo en Bogotá.” Se dividió en cuatro

entregables principales: Gerencia, IAEP, Estudio de Mercado y Entregables Académicos, en el diccionario de la WBS se detalla cada paquete de trabajo.

Figura 40. WBS para el proyecto



Fuente: Los autores

## 8.2.5. LÍNEA BASE DE COSTOS

Figura 42. Línea base de costos para el proyecto



Para el trabajo de grado se tenía establecido un presupuesto total de \$35.100.00, el cual se ejecutaría en las diferentes fases del proyecto.

## 8.2.6. LÍNEA BASE DE TIEMPO

Tabla 46. Línea base de tiempo para el proyecto

EDT	Nombre de la Tarea	Duración	Comienzo	Fin
0	ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE MERCADO PARA DETERMINAR LA VIABILIDAD DE UNA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA EN NEUROMARKETING PARA EL SECTOR DE CONSUMO MASIVO EN BOGOTÁ	115 días	vie 22/08/14	lun 09/02/15
1	GERENCIA DE PROYECTOS	115 días	vie 22/08/14	lun 09/02/15
2	IAEP	16 días	vie 22/08/14	vie 12/09/14
2.1	Planteamiento del proyecto	8 días	vie 22/08/14	mar 02/09/14
2.2	Alineación estratégica	8 días	mié	vie

			03/09/14	12/09/14
<b>3</b>	ESTUDIOS DE MERCADO	54 días	vie 22/08/14	vie 07/11/14
<b>3.1</b>	Análisis de competitividad	5 días	vie 22/08/14	jue 28/08/14
<b>3.2</b>	Estudio de oferta	30 días	vie 29/08/14	jue 09/10/14
<b>3.3</b>	Estudio de demanda	30 días	vie 29/08/14	jue 09/10/14
<b>3.4</b>	Estrategia de comercialización	12 días	vie 10/10/14	mar 28/10/14
<b>3.5</b>	Flujo beneficio y costo	7 días	mié 29/10/14	vie 07/11/14
<b>4</b>	ENTREGABLES ACADÉMICOS	61 días	lun 10/11/14	lun 09/02/15
<b>4.1</b>	Entrega Informe del T.G.	1 día	lun 10/11/14	lun 10/11/14
<b>4.2</b>	Correcciones al informe de trabajo de grado	20 días	mar 11/11/14	mié 10/12/14
<b>4.3</b>	Sustentación	1 día	vie 30/01/15	vie 30/01/15
<b>4.4</b>	Entrega final del T.G.	1 día	lun 09/02/15	lun 09/02/15

Fuente: Los autores

La ejecución del trabajo de grado en sus diferentes etapas no debía exceder los 115 días de ejecución.

## 8.2.7. RIESGOS IDENTIFICADOS PARA EL PROYECTO

Tabla 47. Riesgos identificados para el proyecto

Elemento de la WBS	ID del riesgo	Riesgo			Análisis Cualitativo				Estrategia de Gestión	Posibles Respuestas
		Causa	Evento	Consecuencia	Objetivo	Probabilidad	Impacto	Grado		
3	R01	Las empresas no respondan las encuestas propuestas.	Trabajo de Grado incompleto.	No completar el alcance propuesto	Alcance	MEDI A	ALTO	MEDIO	MITIGAR	Tener una base de datos amplia para efectuar reemplazos ante escenarios de no colaboración en la encuesta.
					Tiempo		ALTO	MEDIO		
					Costo		MEDIO	MEDIO		
					Calidad		ALTO	MEDIO		
2,3	R02	Prohibición al neuromarketing por nueva legislación	Trabajo de Grado sin alcance real.	Desinterés general por este tipo de métodos de mercadeo.	Alcance	BAJA	ALTO	MEDIO	ACEPTAR	Solicitar control de cambios para el Trabajo de Grado y cambiar el alcance.
					Tiempo		ALTO	MEDIO		
					Costo		ALTO	MEDIO		
					Calidad		ALTO	MEDIO		
2,3	R03	Creación de marco Jurídico	Trabajo de grado sin soporte	Cambio de alcance del trabajo de	Alcance	BAJA	BAJO	BAJO	ACEPTAR	Solicitar control de cambios para el Trabajo de Grado y
					Tiempo		MEDIO	MEDIO		

		para el neuromarketing.	legal.	grado.	Costo		MEDIO	MEDIO		cambiar el alcance.
					Calidad		MEDIO	MEDIO		
<b>3</b>	R04	Inexistencia consultores externos del tema calificados	Trabajo de grado sesgado.	Baja calidad del informe de Trabajo de Grado.	Alcance	ALTA	ALTO	ALTO	EVITAR	Complementar encuestas con entrevistas a docentes reconocidos en el medio de la investigación de mercados.
					Tiempo		MEDIO	MEDIO		
					Costo		ALTO	ALTO		
					Calidad		MEDIO	MEDIO		
	R05	Uso masivo del neuromarketing	Patrocinador de la idea de negocio.	Inversionistas externos al proyecto.	Alcance	MEDI A	ALTO	MEDIO	EXPLOR AR	Evaluar propuestas y compartir la información obtenida con los inversionistas.
				Tiempo	ALTO		MEDIO			
				Costo	MEDIO		MEDIO			
				Calidad	ALTO		MEDIO			

Fuente: Los autores

Se identifica la materialización del riesgo #1, el cual impacto en el tiempo de las entregas según el cronograma propuesto, lo cual ha desviado las métricas de calidad al inicio del proyecto, sin desviaciones en la fecha de cierre del proyecto.

Como acción implementada para mitigar el riesgo presentado, se realizaron encuestas utilizando la técnica de cliente oculto a las empresas que no respondieron.

## **8.3. EJECUCIÓN**

### **8.3.1. REUNIONES DE TRABAJO**

Para la ejecución del trabajo de grado, se planteó desarrollar reuniones quincenales con el equipo y el director del trabajo de grado, en donde se revisaban los avances correspondientes, las inquietudes, los problemas presentados y se planteaban los compromisos y entregables de información para la siguiente reunión.

En total se desarrollaron 08 reuniones presenciales con el equipo y el director del trabajo de grado, adicional el grupo de trabajo se reunió semanalmente vía skype, para revisar los avances y la documentación elaborada.

### **8.3.2. SOLICITUDES DE CAMBIO**

Se gestionarán dos controles de cambios al proyecto, los cuales consistieron en el aplazamiento de las fechas de entrega de los documentos impresos, estos controles no afectaron el presupuesto, ni el alcance, ni la fecha de finalización del proyecto, y el objetivo de estas solicitudes fue presentar un trabajo de mayor calidad.

## **8.4. SEGUIMIENTO Y CONTROL**

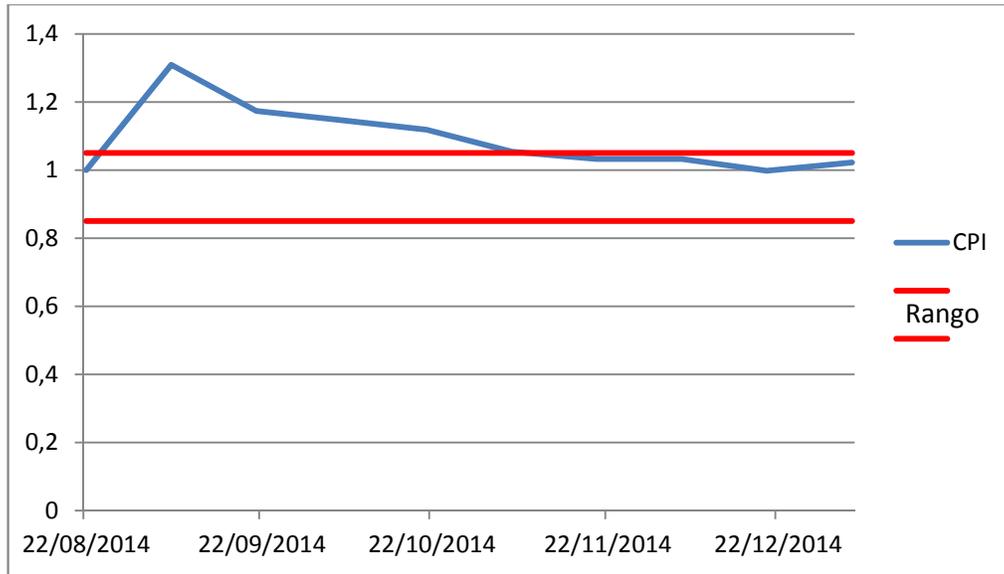
### **8.4.1. Métricas de calidad para el proyecto**

El seguimiento al trabajo de grado se realizó cada 15 días sobre el avance planeado del proyecto, se revisaron las métricas, si existían desviaciones, observaciones y las acciones a tomar cuando se presentaron desviaciones.

Se presentan los resultados obtenidos de cada una de las métricas planteadas para el proyecto.

## Indicador CPI

Figura 43. Indicador CPI

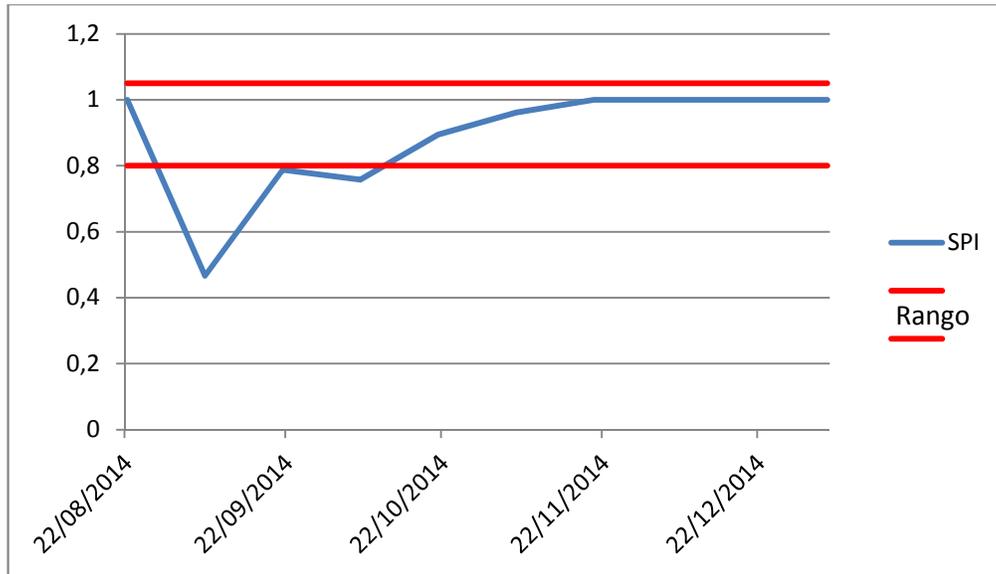


Fuente: Los autores

El indicador presento variaciones al inicio del proyecto, fue necesario realizar seguimiento a los tiempos de dedicación de los integrantes del grupo de trabajo, sin embargo a la finalización del proyecto no se presentaron sobrecostos y el indicador cerró con un valor de 1,048.

## Indicador SPI

Figura 44. Indicador SPI

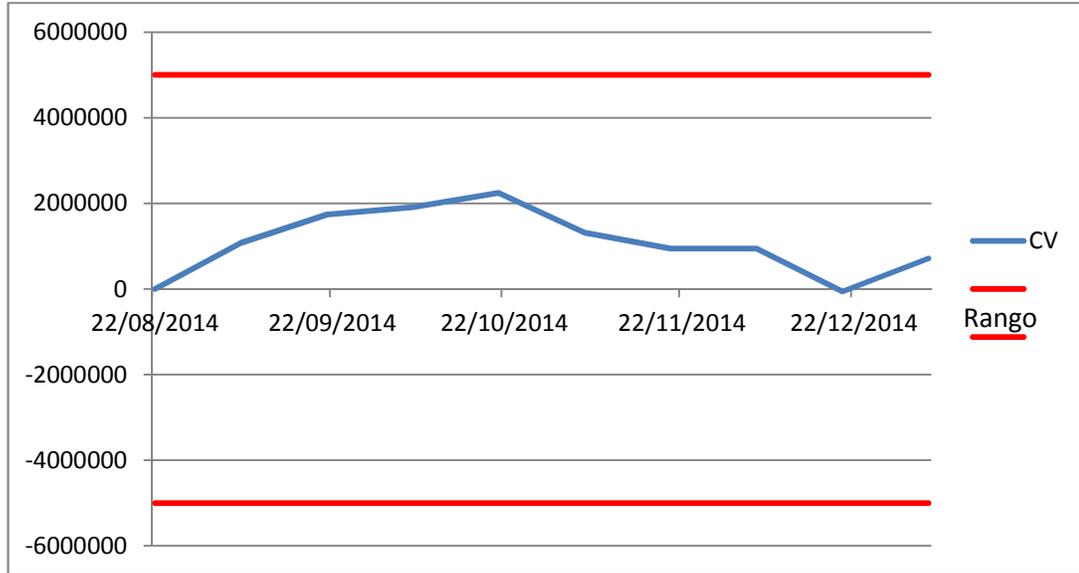


Fuente: Los autores

El indicador presento variaciones al inicio del proyecto, fue necesario realizar seguimiento a los tiempos de dedicación de los integrantes del grupo de trabajo, sin embargo a la finalización del proyecto no se presentaron sobrecostos y el indicador cerró con un valor de 1,0.

## Indicador CV

Figura 45. Indicador CV

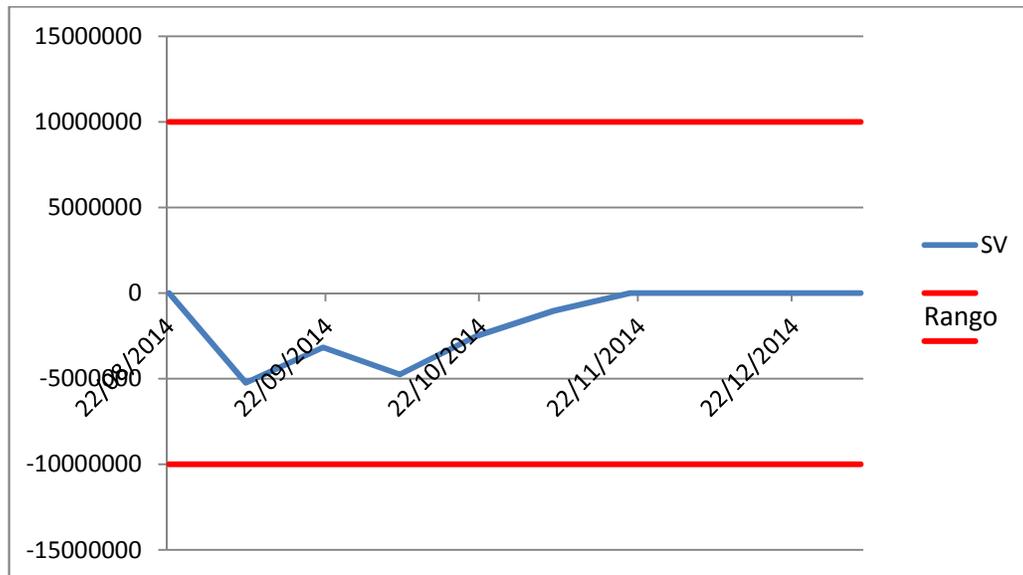


Fuente: Los autores

El desarrollo del proyecto no tuvo costos adicionales, al cierre del proyecto se tuvo una variación a favor del proyecto por un valor de \$1.500.000, que corresponde al 4,2% del total del presupuesto del proyecto.

## Indicador SV

Figura 46. Indicador SV



Fuente: Los autores

Se realizaron la totalidad de las actividades programadas en el cronograma, y este indicador cerro con un valor de 1,0.

El desarrollo del proyecto tuvo variaciones al inicio de este, las cuales se presentaron por los tiempos de dedicación de los integrantes del equipo de trabajo, fue necesario por parte del gerente del proyecto realizar un llamado de atención a los integrantes para cumplir con los tiempos establecidos y así lograr culminar con las actividades sin desviaciones.

## 8.5. CIERRE

### 8.5.1. Check list de entregables

Tabla 48. *Check list* de entregables

ITEM	Entregables	ENTREGADO		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	Estudio de mercado	X		Este ítem se encuentra compuesto por los ítems 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 y 1.5
1,1	Análisis de competitividad	X		
1,2	Estudio de oferta	X		
1,3	Estudio de demanda	X		
1,4	Estrategia de comercialización	X		
1,5	Flujo costo-beneficios	X		
2	Plan de gerencia	X		
3	Entregables académicos	X		

Fuente: Los autores

Al cierre del proyecto la totalidad de los entregables se ejecutaron y fueron entregados.

### **8.5.2. Lecciones aprendidas**

- Las comunicaciones y reuniones a través de medios virtuales facilitan y ayudan en el avance del proyecto, pero es importante dejar espacios para reuniones físicas entre los participantes del equipo, ya que la comunicación puede ser más efectiva.
- La persona que desarrolle el rol de gerente de proyectos, es la que debe contar con más tiempo, ya que debe estar controlando bastantes cosas y esto demanda bastante tiempo.
- Cuando se realice la identificación de riesgos en el plan de gerencia, se recomienda contar con la opinión de expertos en el tema, para tener las estrategias de acción adecuadas y las acciones a seguir para cada uno de los riesgos.
- Los formatos de encuestas preferiblemente deben ser elaborados, en programas como hojas de cálculo y no en procesadores de texto, ya que el manejo y análisis de información se facilita más desde este tipo de programas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez del blanco, r. (2011). *Neuromarketing, fusión perfecta. Seducir al cerebro con inteligencia para ganar en tiempos exigentes*: Pearson Prentice Hall.
- Bancolombia. (2015). *Informe de proyecciones macroeconómicas, dirección de investigaciones y estrategias grupo Bancolombia 2014*. [investigaciones.bancolombia.com/](http://investigaciones.bancolombia.com/)
- Colciencias. (1990). *Ley de ciencia y tecnología*. Recuperado de [www.colciencias.gov.co/normatividad/ley-29-de-1990](http://www.colciencias.gov.co/normatividad/ley-29-de-1990)
- Conceptos economía política. (n.d). *Concepto de mercadeo*. Recuperado de 2014, de [http://www.academia.edu/9468475/CONCEPTOS\\_ECONOMIA\\_POLITICA](http://www.academia.edu/9468475/CONCEPTOS_ECONOMIA_POLITICA)
- Crece negocios. (n.d). *Concepto y ejemplos de estrategias de marketing*. Recuperado de <http://www.crecenegocios.com/concepto-y-ejemplos-de-estrategias-de-marketing/>
- DANE. (n.d) . *Encuestas*. Recuperado de [www.dane.gov.co/](http://www.dane.gov.co/)
- De conceptos.com. (n.d). *Concepto de masivo*. Recuperado de <http://deconceptos.com/general/masivo>
- ENAE. (2014-03-18). *Neuromarketing: la última frontera de la comercialización*. [Web log post]. Recuperado de <http://www.enaes.com/content/neuromarketing-la-ultima-frontera-de-la-comercializacion-articulo-publicado-en-la-revista-ge>
- Enciclopedia de la Salud. (2013). *Definición del Cerebro*. Recuperado de 2014, de <http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/cerebro>
- Feedback. *Servicios*. (n.d). Recuperado de <https://www.google.com.co/webhp?sourceid=chromeinstant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=feedback+colombia>
- Global Research. (2014). *Portafolio de servicios*. Recuperado de 2015 de <http://www.globalresearch.com.co/>
- Glosario mercadotecnia. (2014). *Clientes*. Recuperado de <http://vaneloumercadeoavanzado.blogspot.com/2014/06/glosario.html>

- Häusel, H., y Scheier, C. (01, 2008). *Congreso neuromarketing IV*. Versión original en alemán. Munich. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=BRX2b5xVcqA>
- ICONTEC. (2008). Documentación, presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación. Recuperado de [http://www.tecnar.edu.co/sites/default/files/pdfs/NORMA\\_NTC\\_1486.pdf](http://www.tecnar.edu.co/sites/default/files/pdfs/NORMA_NTC_1486.pdf)
- Mercadeo y publicidad. (2015). *Estrategia en marketing comunicacional*. Recuperado de [http://mercadeoypublicidad.com/Secciones/Biblioteca/DetalleBiblioteca.php?recordID=21259&pageNum\\_Biblioteca=&totalRows\\_Biblioteca=229&Tema=1&list=Ok](http://mercadeoypublicidad.com/Secciones/Biblioteca/DetalleBiblioteca.php?recordID=21259&pageNum_Biblioteca=&totalRows_Biblioteca=229&Tema=1&list=Ok)
- Maholtra, N. (2008). *Investigación de Mercados*. México D.F: Pearson.
- Meridean Group. (n.d.). *Investigaciones*. Recuperado de <http://www.merideangroup.com/>
- Mindmetriks. (n.d.). *Portafolio de servicios*. Recuperado de <http://www.mindmetriks.com/>
- Ministerio de Comercio, industria y Turismo. (2006). *Ley 1014 de 2006 de fomento a la cultura de emprendimiento*. Recuperado de [www.mincit.gov.co/descargar.php?idFile=2331](http://www.mincit.gov.co/descargar.php?idFile=2331)
- Monge, s & Fernandez, V. (2011) Neuromarketing: Tecnologías, Mercadeo y Retos. *Pensar la publicidad, volumen (5)*, 19-42. Recuperado de <http://revistas.ucm.es/index.php/PEPU/article/viewFile/37862/36630>
- MSH Consulting. (n.d). *Investigaciones fisiológicas*. Recuperado de 2015 de <http://mariosigfridohuertas.com/>
- Neuroespacio. (16-06-2014). *Neurociencia*. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/184995114/GLOSARIO-DE-NEUROPSICOLOGIA#scribd>
- Neurobit system. (2014). *Entrenamiento de la mente: preguntas frecuentes*. Recuperado de <http://www.neurobitsystems.com/es/neurofeedback-faq.htm>
- Neuromarca. (2009-05-14). *Origen del neuromarketing* [Mensaje de un blog]. Recuperado de <http://neuromarca.com/blog/origenes-neuromarketing/>

- Neurosketch. (n.d). *Servicios*. Recuperado de <http://clientes.esmartdigital.com/neurosketch/servicios.html>
- La Republica. (2013-06) .*Tendencias del consumo masivo en alimentos*, recuperado de [http://www.larepublica.co/consumo/tendencias-del-sector-de-consumo-masivo-en-el-pa%C3%ADs\\_39856](http://www.larepublica.co/consumo/tendencias-del-sector-de-consumo-masivo-en-el-pa%C3%ADs_39856)
- Orjuela, S., y Sandoval, A. (2002). *Guía del estudio de mercado para la evaluación de proyectos*. (Seminario de prueba para optar al título de: Ingeniera Comercial. Santiago de Chile). Universidad de Chile. Recuperado de [http://www.eenbasque.net/guia\\_transferencia\\_resultados/files/Univ.Chile\\_Tesis\\_Guia\\_del\\_Estudio\\_de\\_Mercado\\_para\\_la\\_Evaluacion\\_de\\_Proyectos.pdf](http://www.eenbasque.net/guia_transferencia_resultados/files/Univ.Chile_Tesis_Guia_del_Estudio_de_Mercado_para_la_Evaluacion_de_Proyectos.pdf)
- Porter, M. (1991). *Estrategia Competitiva*. Mexico: Continental
- Premio nobel de economía de 2002: Vernon Smith y Daniel Kanneman*. (2002). Boletín económico de Información Comercial Española ICE número 2749, 25-35. Recuperado de [http://www.revistasice.com/CachePDF/BICE\\_2749\\_2535\\_\\_6E2900A39EDBC0E1D892CB0F0041B3A5.pdf](http://www.revistasice.com/CachePDF/BICE_2749_2535__6E2900A39EDBC0E1D892CB0F0041B3A5.pdf)
- Presidencia de la Republica de Colombia. (2010). *Ley 1429 de formalización y generación de empleo*. Recuperado de <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley142929122010.pdf>
- Project Management Institute, Inc. (2013). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (guía del pmbok®)* - Quinta edición. New Square, Pensilvania: Project Management Institute.
- Publicidad y mercadeo. (n.d.) *Definición de mercadeo: lo que es, lo que fue y lo que puede ser*. Recuperado de <http://www.revistapym.com.co/destacados/definicion-mercadeo-lo-que-lo-que-fue-lo-que-puede-ser>
- Quiñones, M. (2014). *¿Conoces a tus clientes? nuevos secretos para vender hoy*. Madrid, España: Académica Española.
- Revista de alimentos (2003), consumo y mercado masivo en Colombia, recuperado de <http://www.revistaalimentos.com.co/ediciones/edicion9/especial-colombia-como-mercado/consumo-y-mercado-masivo-en-colombia.htm>

- Rubikey. (n.d). *Servicios*. Recuperado de <http://www.rubikey.com/>
- Secretaria de Economía Mexicana. (2011). *Guías Empresariales*. Recuperado de 2014 de <http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s=10&g=2&sg=10>
- SENA. (2012). *¿Cómo citar y hacer referencias en normas APA?*. Recuperado de [biblioteca.sena.edu.co/imagenes/citar.pdf](http://biblioteca.sena.edu.co/imagenes/citar.pdf)
- Sigmados. (n.d). *Oferta de servicios*. Recuperado de <http://www.sigmados.com.co/>
- Sinnetic. (n.d). *Portafolio de servicios*. Recuperado de <https://www.google.com.co/webhp?sourceid=chromeinstant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=sinnetic>
- UNAD. (n.d). *Definiciones básicas y emprendimiento*. Recuperado de [http://datateca.unad.edu.co/contenidos/356012/356012\\_EXE/innovacion%20y%20creatividad%20empresarial/definiciones\\_bsicas\\_y\\_emprendimiento.html](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/356012/356012_EXE/innovacion%20y%20creatividad%20empresarial/definiciones_bsicas_y_emprendimiento.html)
- Universidad de Medellín. (2012). *Metodología de la investigación*. Recuperado de <http://es.slideshare.net/jcarangoq72/tema-91-tcnicas-de-investigacin-entrevista-encuesta-y-observacin>
- Universidad Rey Juan Carlos. (2009). *Neuromarketing: nuevas fronteras de la investigación de mercados*. Recuperado de <http://eciencia.urjc.es/bitstream/10115/11324/1/NEERUOMARKETING%20I NVESTIGACION%20DE%20MERCADOS.pdf>.
- Yanhaas. (n.d). *Servicios*. Recuperado de [yanhaas.com/](http://yanhaas.com/)

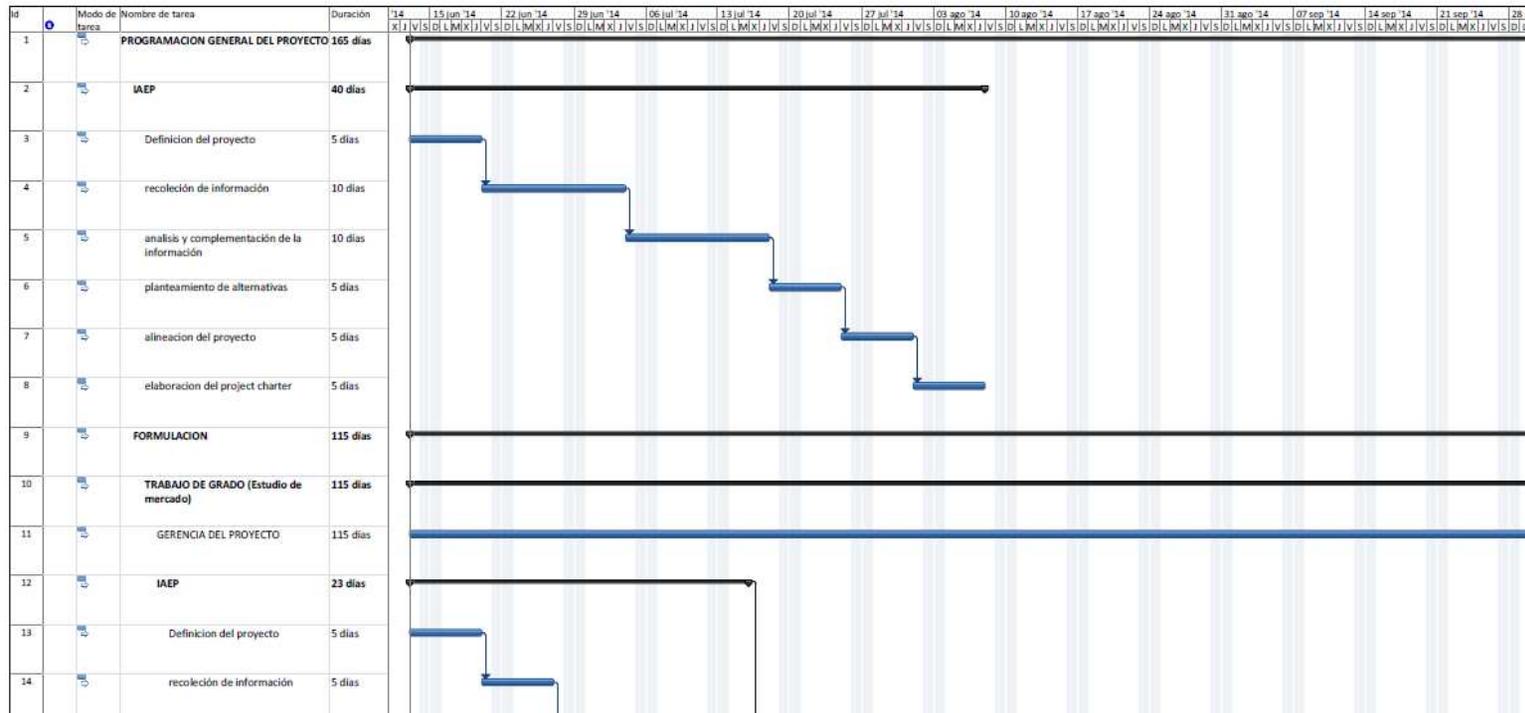
# **ANEXO A: Presupuesto y cronograma**

Tabla 1. Presupuesto

RECURSOS	DETALLE	UNIDAD	ETAPA							
			IAEP	V. TOTAL	FORMULACIÓN	V. TOTAL	EVALUACIÓN	V. TOTAL	EJECUCIÓN	V. TOTAL
RECURSOS HUMANOS	ANDREA MAYORGA	Hora	90	\$ 3.562.500	60	\$ 2.375.000	60	\$ 2.375.000	80	\$ 3.166.667
	MARIA FERNANDA SABOGAL	Hora	90	\$ 3.000.000	60	\$ 2.000.000	60	\$ 2.000.000	80	\$ 2.666.667
	GUILLERMO GUEVARA	Hora	90	\$ 3.562.500	60	\$ 2.375.000	60	\$ 2.375.000	80	\$ 3.166.667
MAQUINARIA Y EQUIPO	COMPUTADORES	Hora	270	\$ 337.500	180	\$ 225.000	180	\$ 225.000	240	\$ 300.000
	IMPRESORA	Hora	135	\$ 42.188	54	\$ 16.875	90	\$ 28.125	192	\$ 60.000
	ESCANER	Hora	27	\$ 5.625	18	\$ 3.750	18	\$ 3.750	120	\$ 25.000
	TRANSPORTE	Hora	54	\$ 1.350.000	36	\$ 900.000	36	\$ 900.000	48	\$ 1.200.000
	EQUIPOS DE NEUROMARKETING	UND	0	\$ -	0	\$ -	0	\$ -	2	\$ 20.000.000
	SOFTWARE DE NEUROMARKETING	UND	0	\$ -	0	\$ -	0	\$ -	2	\$ 10.000.000
	CAMARAS DE VIDEO	UND	0	\$ -	0	\$ -	0	\$ -	12	\$ 42.000.000
	ENCEFALOGRAFO	UND	0	\$ -	0	\$ -	0	\$ -	2	\$ 50.000.000
	EYE TRACKING	UND	0	\$ -	0	\$ -	0	\$ -	2	\$ 10.000.000
MATERIALES Y SUMINISTRO	PAPEL	Resma	2	\$ 26.000	1,5	\$ 19.500	1	\$ 13.000	1	\$ 13.000
	TINTA	Cartucho	4	\$ 360.000	3	\$ 270.000	2	\$ 180.000	2	\$ 180.000
	ENERGÍA ELECTRICA	Hora	432	\$ 259.200	252	\$ 151.200	288	\$ 172.800	552	\$ 331.200
	ALIMENTACIÓN	und	68	\$ 1.700.000	45	\$ 1.125.000	45	\$ 1.125.000	60	\$ 1.500.000
INFORMATICOS	BASES DE DATOS	Hora	15	\$ 4.500.000	10	\$ 3.000.000	4	\$ 1.200.000	1	\$ 300.000
	SERVICIO DE INTERNET	Hora	270	\$ 810.000	180	\$ 540.000	180	\$ 540.000	240	\$ 720.000
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 19.500.000</b>	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 13.000.000</b>	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 11.100.000</b>	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 145.600.000</b>

<b>TOTAL</b>	<b>\$ 189.200.000</b>
--------------	-----------------------

**Tabla 2. Cronograma**



# **ANEXO B: Base de datos Universidades**

## 1. Programa pregrado en psicología

Instituciones	Encargado	cargo	teléfono	Fax	dirección	correo electrónico
Asociación Colombiana de Facultades de Psicología-Ascofapsi	Dra. Martha Restrepo Forero	Directora Ejecutiva	5336232			<a href="mailto:ascofapsi@gmail.com">ascofapsi@gmail.com</a>
Corporación Universitaria Iberoamericana	Dra. Silvia Lucía Meléndez Durán	Vicedecana Académica	3489292 9 Ext 134	5446502	Cll 67 No. 5 - 27, Bogotá	<a href="mailto:silvia.melendez@iberoamericana.edu.co">silvia.melendez@iberoamericana.edu.co</a>
Fundación Universitaria Konrad Lorenz – FUKL	Dra. Claudia Caycedo Espinel	Decana Facultad de Psicología	3472311 ext. 119	2494607	Carrera 9 Bis No. 62-43, Bogotá	<a href="mailto:psicologia@konradlorenz.edu.co">psicologia@konradlorenz.edu.co</a>
Fundación Universitaria Sanitas –Unisanitas	Dra. Astrid Triana Cifuentes	Decana Facultad de Psicología	6680050		Carrera 7 No. 173 -64 Bogotá	<a href="mailto:matriana@unisanitas.edu.co">matriana@unisanitas.edu.co</a>
Institución Universitaria Los Libertadores	Dr. Edwin Yair Oliveros Ariza	Decano Facultad de Psicología	2544750 Ext 3302		Cra 16 No. 63 A - 68, Bogotá	<a href="mailto:decapsico@libertadores.edu.co">decapsico@libertadores.edu.co</a>
Pontificia Universidad Javeriana	Dra. Sandra Patricia Romero Velásquez	Decana Facultad de Psicología	3208320 Ext 5718 - 5715	2870670	Cra 5 No. 39 - 00 Bogotá	<a href="mailto:sandrapromero@javeriana.edu.co">sandrapromero@javeriana.edu.co</a>
Universidad Católica de Colombia	Dr. Carlos Vargas Ordoñez	Decano Facultad de Psicología	3277300 ext. 5050 - 5051 - 5052		Av. Caracas No. 46 - 22, Bogotá D.C.	<a href="mailto:psicologia@ucatolica.edu.co">psicologia@ucatolica.edu.co</a> , <a href="mailto:cvargas@ucatolica.edu.co">cvargas@ucatolica.edu.co</a>
Universidad de la Sabana	Dr. Diego Efrén Rodríguez Cárdenas	Decano Facultad de Psicología	8615555 Ext. 2701 - 2702		Campus Universitario Puente del Común, Chía	<a href="mailto:diego.rodriguez3@unisabana.edu.co">diego.rodriguez3@unisabana.edu.co</a> <a href="mailto:ednahurtado@unisabana.edu.co">ednahurtado@unisabana.edu.co</a>
Universidad de los Andes	Carolyn Finck	Directora del Departamento de Psicología	3324365	3324365	Cra 1 E No. 18 A - 10, Bogotá, D.C.	<a href="mailto:cfinck@uniandes.edu.co">cfinck@uniandes.edu.co</a>
Universidad de San Buenaventura – Bogotá	Dra. Nohelia Hewitt Ramírez	Decana Facultad de Psicología	6671090 Ext 303		Cra 8H No. 172 - 20, Bogotá	<a href="mailto:nhewitt@usbog.edu.co">nhewitt@usbog.edu.co</a>
Universidad del Rosario	Dra. María Isabel González	Directora Programa de Psicología	3474570 Ext 307		Calle 63 D No. 24 - 31, Bogotá	<a href="mailto:maria.gonzalezja@urosario.edu.co">maria.gonzalezja@urosario.edu.co</a>

Instituciones	Encargado	cargo	teléfono	Fax	dirección	correo electrónico
Universidad El Bosque	Dr. Julio Ponce de León	Decano Facultad de Psicología	6331368 Ext 340 6489030	6252030	Carrera 7 B Bis No. 132 - 11, Bogotá	<a href="mailto:decanatura.psicologia@unbosque.edu.co">decanatura.psicologia@unbosque.edu.co</a>
Universidad Externado de Colombia	Dra. Diana Rodríguez Charry	Directora Programa de Psicología	3420288 - 3419900 Ext 1502/3/4	3418158	Cll 12 No. 1 - 17 Este , Bogotá	<a href="mailto:dianam.rodriguez@uexternado.edu.co">dianam.rodriguez@uexternado.edu.co</a> <a href="mailto:labcienciasprohumano@uexternado.edu.co">labcienciasprohumano@uexternado.edu.co</a>
Universidad INCCA de Colombia	Dra. Esperanza Gaona Pérez	Directora Programa de Psicología	4442000 Ext 215	5663092	Cra. 13 No. 24 - 15 Bogotá	<a href="mailto:sicologia@unincca.edu.co">sicologia@unincca.edu.co</a>
Universidad Manuela Beltrán - UMB -	Dr. Julián Sarmiento López	Coordinador Programa de Psicología	5460600 ext. 1173- 1107		Av. Circunvalar No. 60 -00 Bogotá	<a href="mailto:ulian.sarmiento@umb.edu.co">ulian.sarmiento@umb.edu.co</a>
Universidad Nacional de Colombia	Dr. Juan Guerrero Guerrero	Director Departamento de Psicología	(1) 3165006 - 3165000 Ext 16307	3165006	Ciudad Universitaria Avenida Cra 30 Calle 45, Bogotá	<a href="mailto:jdguerrerog@unal.edu.co">jdguerrerog@unal.edu.co</a> - <a href="mailto:deppsico_fchbog@unal.edu">deppsico_fchbog@unal.edu</a>
Universidad Piloto de Colombia	Dra. Alba Lucía Moreno Vela	Decana Facultad de Psicología	(1) 3321717 - 3322900 Ext 325		Carrera. 9 No. 45 A - 44 Bogotá	<a href="mailto:almoreno@unipiloto.edu.co">almoreno@unipiloto.edu.co</a>
Universidad Santo Tomás	Dr. Julio Abel Niño Rojas	Decano Facultad de Psicología	(1) 5878797 ext. 3351 - 3321	2357192	Aut. Norte 217, Km 7 Vía Club Los Arrayanes Bogotá	<a href="mailto:julionino@usantotomas.edu.co">julionino@usantotomas.edu.co</a>
Universidad Segio Arboleda			325 7500		Calle 74 No. 14 - 14	

Fuente: Los autores.

## 2. Posgrados relacionados

Institución	Programa	Encargado	Cargo	Telefono	Dirección	Correo electronico
Fundación Universitaria Konrad Lorenz	Especialización en psicología del consumidor	Marithza Sandoval Escobar	Directora del programa	3472311-133	Carrera 9 # 62-43 Chapinero	<a href="mailto:Admisiones@KonradLorenz.edu.co">Admisiones@KonradLorenz.edu.co</a>
Universidad EAN	Especialización Comportamiento del Consumidor e Investigación de Mercados	José Fernando Sandoval	Director del Programa	(571) 593 6464	Carrera 9 No. 131A-02, Edificio Fundadores.	<a href="mailto:jfsandoval@ean.edu.co">jfsandoval@ean.edu.co</a>
Universidad El Bosque	Especialización en Investigación de Mercados y del Consumo	Mónica María Gil Ibrahim		6489000 Ext. 1112		<a href="mailto:gilmonica@unbosque.edu.co">gilmonica@unbosque.edu.co</a> <a href="mailto:especializacionimc@unbosque.edu.co">especializacionimc@unbosque.edu.co</a>
Universidad de los Andes	Maestría en Mercadeo	Lina Constanza Stella Leal	Directora Maestría	3394949 - 2364	Calle 21 No. 1-20	<a href="mailto:listella@uniandes.edu.co">listella@uniandes.edu.co</a>
Pontificia Universidad Javeriana	Especialización en Gerencia de Mercadeo			3208320 ext. 5426	Calle 40 # 6-23 edificio Gabriel Giraldo SJ piso 8	<a href="mailto:barbosa@javeriana.edu.co">barbosa@javeriana.edu.co</a>
Politécnico Grancolombiano	Especialización en Gerencia de Mercadeo	Sergio Oswaldo Hernández Muñoz	Decano Facultad Mercadeo, Comunicación y Artes			<a href="mailto:sohm@poligran.edu.co">sohm@poligran.edu.co</a>
Politécnico Grancolombiano	Especialización en Gerencia de Mercadeo	Javier Jiménez	Director Departamento Académico de Mercadeo y Publicidad	7440740	Carrera 19 # 84-72 postgrados	<a href="mailto:jimenez@poligran.edu.co">jimenez@poligran.edu.co</a>
Universidad Jorge Tadeo Lozano	Especialización en Gerencia de Mercadeo	Gustavo Ramírez Valderrama	Director Programas de Posgrados Área de Administración	2427060/30 ext. 3660-3641	Edificio Guillermo Rueda Montaña av. 3 calle 23 esquina- oficina 310-311	<a href="mailto:posgrado.mercadeo@tadeo.edu.co">posgrado.mercadeo@tadeo.edu.co</a>
Centro de Estudios Superiores- CESA	Especialización en Mercadeo Estratégico	Lina María Echeverri Cañas	Directora Especialización	3395300	Calle 35 # 6-16	<a href="mailto:gustavo.ramirezv@utadeo.edu.co">gustavo.ramirezv@utadeo.edu.co</a>
Universidad Piloto de Colombia	Especialización en Gerencia de Mercadeo			2324122	Calle 45 A No. 9-17	<a href="mailto:postgrados@unipiloto.edu.co">postgrados@unipiloto.edu.co</a>
Universidad de la Sabana	Administración de Mercadeo y Logística Internacionales	Juan Sebastián Bustamante	Director del programa	8615555-6666 Ext.: 21205	Campus del Puente del Común, Km. 7, Autopista Norte de Bogotá. Chía	<a href="mailto:juan.bustamante2@unisabana.edu.co">juan.bustamante2@unisabana.edu.co</a>

### 3. Llamadas telefónicas realizadas programa psicología

Universidad	quién contesto	experto temático	celular	Correo	llamadas realizadas	llamadas contestadas
Asociación Colombiana de Facultades de Psicología- Ascofapsi	Dra. Martha Restrepo	Maritza Sandoval-Konrad Lorenz	3125234656	maritza.sandoval@gmail.com marithza.sandoval@konradlorenz.edu.co	1	1
Corporación Universitaria Iberoamericana					3	1
Fundación Universitaria Konrad Lorenz – FUKL	Pr. Andrea Velandia	Profesora Paola Barreto		johannap.barretog@konradlorenz.edu.co	10	5
Fundación Universitaria Sanitas – Unisanitas					3	0
Institución Universitaria Los Libertadores					3	1
Pontificia Universidad Javeriana		Juan Daniel Gómez Dr.Phil	3208320/5734	jd.Gómez@javeriana.edu.co	5	3
Universidad Católica de Colombia					4	2
Universidad de la Sabana					10	5
Universidad de los Andes	Pr. Luis Fernando Cárdenas			jecruz@uniandes.edu.co	6	2
Universidad de San Buenaventura – Bogotá					3	0
Universidad del Rosario					4	1
Universidad El Bosque					5	2
Universidad Externado de Colombia					3	0
Universidad INCCA de Colombia					3	0
Universidad Manuela Beltrán - UMB -					3	0
Universidad Nacional de Colombia					10	5
Universidad Piloto de Colombia	Enrique Muñoz-Director Ingeniería de mercados	Profesora Yibeth Mantilla	<u>3125888231</u>	yibethm@hotmail.com	2	1
Universidad Santo Tomás					3	1
Universidad Segio Arboleda	Lorena Valencia				3	1
	TOTAL LLAMADAS				84	31

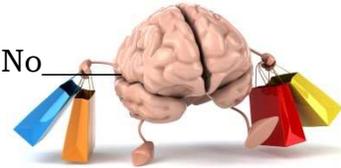
#### 4. Llamadas telefónicas realizadas a posgrado

INSTITUCIÓN	QUIEN CONTESTO	EXPERTO	CELULAR	CORREO	LLAMADAS REALIZADAS	LLAMADAS CONTESTADAS
Fundación Universitaria Konrad Lorenz		Pr. Hernando Augusto Clavijo		hernandoa.clavijom@konradlorenz.edu.co	5	2
Universidad EAN	José Fernando Sandoval	Pr. Manuel Quiñones		mquinones.d@ean.edu.co.	2	1
Universidad El Bosque					2	0
Universidad de los Andes	mandar correo				5	0
Pontificia Universidad Javeriana	mandar correo				3	0
Politécnico Grancolombiano	no contestan				4	0
Politécnico Grancolombiano	no contestan				4	0
Universidad Jorge Tadeo Lozano	no contestan				3	1
Centro de Estudios Superiores- CESA	no dan información				2	1
Universidad Piloto de Colombia	no				1	1
Universidad de la Sabana	Lida	Juan Pablo Marín; Carlos Salgado		juan.marin2@unisabana.edu.co; carlos.salgado2@unisabana.edu.co	5	3
TOTAL LLAMADAS					36	9

# **ANEXO C: Encuestas**

Fecha    /    /    /            Hora:

Encuesta No \_\_\_\_\_



**ENCUESTA DIRIGIDA A LAS UNIVERSIDADES**

---

**Primera parte- Información general**

1. Nombre de la universidad:
2. Nombre del experto:
3. Cargo que ocupa actualmente:
4. Teléfonos de contacto:
5. Correo electrónico:

**Segunda parte- Conceptos asociados al Neuromarketing**

6. Según su experticia y conocimiento del tema, ¿Cuál sería el concepto más apropiado para explicar qué es el neuromarketing?

7. ¿Cómo considera usted, que ha sido la aceptación del neuromarketing en Colombia?

8. ¿Cuáles son las principales oportunidades que podría aprovechar el neuromarketing actualmente

9. ¿Cuáles son las principales barreras que afronta actualmente el neuromarketing para su expansión dentro de la investigación de mercados?

10. ¿Cómo calificaría la importancia del neuromarketing en la investigación de mercados?, Califique de uno a cinco, siendo cinco el más importante en la investigación de mercados y uno como poco relevante.

5  4  3  2  1

11. ¿Cuáles son los sectores que más podrían demandarlo?

Cosméticos	<input type="text"/>
Aseo	<input type="text"/>
Farmacéuticas	<input type="text"/>
Electrodomésticos	<input type="text"/>
Comestibles	<input type="text"/>
T.I.C	<input type="text"/>
Otros:	<input type="text"/>

---

12. ¿Dentro del programa académico ofrecido por la Universidad actualmente, involucran temas de neuromarketing?

Si  No

**Nota:** Si su respuesta es afirmativa, responda la pregunta número 13 y 14, si no responda la 15.

13. ¿Hace cuánto integraron el neuromarketing en el programa?

De uno a tres semestres	<input type="text"/>
De cuatro a seis semestres	<input type="text"/>
Más de seis semestres	<input type="text"/>

14. ¿Cuál es el contenido temático de la actividad académica relacionada con el neuromarketing

15. ¿Por qué considera que el neuromarketing no se ha involucrado al programa ofrecido por la universidad?

- No es muy conocido
- Su implementación es muy costosa
- No lo considera útil
- No tiene demanda
- Otra: \_\_\_\_\_


16. ¿Cuáles son las principales herramientas de neuromarketing?

- Eye tracker (Dispositivo de seguimiento ocular)
- Electroencefalografía (EEG)
- Resonancia magnética funcional (fMRI)
- Respuesta galvánica de la piel
- Ritmo cardíaco


### Parte 3- Consultoría a terceros

17. ¿Ha hecho consultoría en el tema de neuromarketing?

si

No

18. Si la respuesta anterior es afirmativa, ¿a qué tipo de empresa?

19. ¿Qué técnica específica de neuromarketing aplicó?

20. ¿Cuál es el precio promedio hora por la prestación de este tipo de servicios?

21. ¿Qué empresas conocen que ofrecen en neuromarketing?

22. ¿Cree usted que hay oportunidad para el desarrollo de empresas especializadas en el tema de neuromarketing?

Si

No

23. ¿Qué le sugeriría a estas empresas?

24. Califique de uno a cinco la viabilidad del montaje de una empresa consultora de servicios de neuromarketing, siendo cinco el mejor panorama para el montaje de la empresa y uno como la no viable.

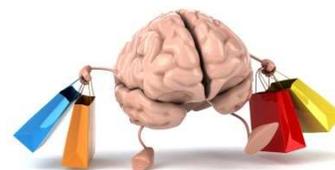
5  4  3  2  1

25. Califique de uno a cinco la proyección del neuromarketing, siendo cinco la proyección más favorable y uno la proyección más negativa.

5  4  3  2  1

Fecha    /    /    /

Encuesta No \_\_\_\_\_



## **ENCUESTA DIRIGIDA A LAS EMPRESAS CON SERVICIOS EN NEUROMARKETING**

---

### **Primera parte- Información general**

1. Nombre de la empresa
2. NIT
3. Nombre del representante de la empresa
4. Teléfonos de contacto
5. Correo electrónico

### **Segunda parte- Captación de conceptos**

6. ¿Qué tipo de investigaciones de mercado realiza la empresa para conocer el comportamiento de los clientes de productos de consumo masivo?

	<b>Marque con una X</b>
a) Consumer Insight	
b) Focus group	
c) Shopper Understanding	
d) Cliente oculto	
e) Retail Audit	
f) Observer (estudios multiclientes)	
g) Neuromarketing	
h) Paneles de acceso	
i) Paneles continuos	
j) Estudios de satisfacción	
k) Estudios de lealtad de clientes	
l) Salud de marca	
m) Desempeño de marca	
n) Estudios ad-hoc	
o) Otros, ¿cuáles?	

7. Pensando en la generalidad de los productos de consumo masivo que comercializa la empresa. Cuéntenos para cada Frente a cada tipo de estudio indicado en la pregunta 8, marque con una X la opción que mejor describe la frecuencia con que realizan el estudio.

	Una vez al año	Semestral	Trimestral	Mensual	Otros
Consumer insight					
Focus group					
Shopper understanding					
Ciente oculto					
Retail audit					
Observer (Estudio multiclientes)					
Neuromarketing					
Paneles de acceso					
Paneles continuos					
Estudios de satisfacción					
Estudios de lealtad de clientes					
Salud de marca					
Desempeño de marca					
Estudios ad-hoc					
Otros, cuáles					

8. ¿Hace cuánto ofrecen neuromarketing?

Menos de un año  
De uno a dos años  
Más de tres años


9. El mercado de neuromarketing ha tenido crecimiento, estime un porcentaje.

No

Si  %

### Tercera parte- Clientes

10. Califique de uno a cinco la credibilidad de sus clientes ante el neuromarketing, siendo cinco de alto grado de credibilidad y cero como poco creíble.

5  4  3  2  1

11. Según su experiencia en qué sectores predominan los estudios de Neuromarketing

Cosméticos	<input type="text"/>
Aseo	<input type="text"/>
Farmacéuticas	<input type="text"/>
Electrodomésticos	<input type="text"/>
Comestibles	<input type="text"/>
T.I.C	<input type="text"/>
Otros	<input type="text"/>

---

---

12. ¿Ofrecen algún tipo de incentivo a los participantes de los procedimientos del neuromarketing?

No   
Si

---

---

13. ¿Cuál es la modalidad de pago de los clientes?

Contra entrega	<input type="text"/>
A 30 días o menos	<input type="text"/>
De 30 a 60 días	<input type="text"/>
De 60 a 90 días	<input type="text"/>
Otra:	<input type="text"/>

---

---

14. Según su experiencia califique de uno a cinco las siguientes condiciones del mercado, siendo cinco la mayor barrera

Proveedores	<input type="text"/>
Economías de escala	<input type="text"/>
Inversión inicial	<input type="text"/>
Competencia	<input type="text"/>
Marco jurídico	<input type="text"/>

15. ¿Cuál es el precio en que oscilan este tipo de investigaciones?

15 a 30 millones

16. Califique las proyecciones de mercado para el Neuromarketing en Colombia, siendo cinco la proyección más favorable y uno la proyección más negativa.

5  4  3  2  1

Agradecemos el tiempo que destinó a contestar las preguntas del cuestionario propuesto. Las respuestas serán utilizadas solo con fines académicos y serán presentadas con identificación anónima tanto de encuestado como de empresa.

Fecha / / / Hora:

Entrevista No:



**ENTREVISTA DIRIGIDA A EMPRESAS DE CONSUMO MASIVO**

**Primera parte- Información general**

1. Nombre de la empresa
2. Nombre de la persona del área de mercadeo
3. Área a la que pertenece
4. ¿Qué cargo ocupa actualmente?
5. Teléfonos de contacto
6. Correo electrónico

**Segunda parte- Demanda**

1. ¿Qué tipo de productos ofrecen?
2. ¿Qué tipo de investigaciones de mercado realiza la empresa para conocer el comportamiento de los clientes de productos de consumo masivo?

- Consumer insight
- Focus group
- Shopper understanding
- Cliente oculto
- Retail audit
- Observer (Estudio multiclientes)
- Neuromarketing
- Paneles de acceso
- Paneles continuos
- Estudios de satisfacción
- Estudios de lealtad de clientes
- Salud de marca
- Estudios ad-hoc
- Otros


Estudios de desarrollo de canal, postes publicitarios para saber si el producto es ganador o no, evaluamos el empaque, se evalúa el concepto del producto, el canal de comunicación desde el comercial hasta los anuncios de revista y finalmente se verifica si el propósito de los canales de comunicación cumplió con los objetivos pactados.

3. ¿Con qué frecuencia realizan los estudios?

	<b>Una vez al año</b>	<b>Semestral</b>	<b>Trimestral</b>	<b>Mensual</b>	<b>Otros</b>
<b>Consumer insight</b>					
<b>Focus group</b>					
<b>Shopper understanding</b>					
<b>Ciente oculto</b>					
<b>Retail audit</b>					
<b>Observer (Estudio multiclientes)</b>					
<b>Neuromarketing</b>					
<b>Paneles de acceso</b>					
<b>Paneles continuos</b>					
<b>Estudios de satisfacción</b>					
<b>Estudios de lealtad de clientes</b>					
<b>Salud de marca</b>					
<b>Desempeño de marca</b>					
<b>Estudios ad-hoc</b>					
<b>Otros, cuáles</b>					

4. Aproximadamente cuánto dinero destinan a estudios de investigación de mercado, según el porcentaje de ventas

Menos del 1%	<input type="checkbox"/>
De 1% a 2%	<input type="checkbox"/>
De 3% a 4%	<input type="checkbox"/>
De 5% a 10%	<input type="checkbox"/>
Más de 10%	<input type="checkbox"/>

**Tercera parte- Demanda de neuromarketing**

5. ¿Conoce usted las técnicas de investigación de mercados conocidas como neuromarketing?

6. ¿Qué empresas conoce en el mercado colombiano que realicen investigaciones de mercados utilizando técnicas de neuromarketing?

7. Teniendo en cuenta que el neuromarketing permite aplicar al marketing tradicional técnicas desarrolladas por la neurociencias, ¿cree usted que la empresa para la cual trabaja estaría interesada en contratar servicios de neuromarketing?

Si

No

¿Por qué?

8. ¿Cuál es el rango que la empresa para la cual trabaja podría pagar por una investigación de mercados utilizando técnicas neuromarketing?

Menos de \$5 millones  
Entre \$5 y \$10 millones  
Entre \$11 y \$15 millones  
Entre \$16 y \$20 millones  
Más de \$20 millones


9. ¿Contrataría este tipo de servicios con una empresa nueva?

Si

No

¿Por qué?

10. ¿Qué recomendaciones les daría a una empresa nueva que quiera incursionar en el mercado ofreciendo servicios de neuromarketing?