

**Estudio de prefactibilidad para la creación de la plataforma
COMPARA&MERCA.COM**

Una Tesis Presentada Para Obtener El Título De
Especialista en Gerencia de Proyectos
Institución Universitaria Esumer, Medellín

John Walter Álvarez Pino
& Sergio Augusto Martínez Betancur
Asesor 1: Magíster Alejandra Marín Betancur
Asesor 2: Magister Juan Carlos López Ángel

2017

TABLA DE CONTENIDO

Contenido	
Resumen del Proyecto.....	6
1. Formulación y descripción del problema.....	7
2. Justificación del proyecto	9
3. Objetivos	10
3.1 General	10
3.2 Específicos	10
4. Limitaciones de la investigación.....	11
5. Marco de referencia	12
5.1 Estado del arte	12
5.2 Marco teórico	13
5.3 Marco conceptual	16
6. Planteamiento metodológico.....	17
6.1 Tipo de investigación	17
6.2 Diseño de la investigación	18
6.2.1 Enfoque descriptivo.	18
6.2.2 Enfoque explicativo.	18
7. Entrega de difusión y divulgación del proyecto	20
8. Usuarios potenciales y sectores beneficiados	20
9. Formulación del Proyecto	21
9.1 Análisis Sectorial	21
9.1.1 Composición del sector.....	21
9.1.2 Situación histórica del sector.	25
9.1.3 Situación actual del sector	26
9.1.4 Perspectivas del sector	27
9.1.5 Conclusión General del análisis sectorial.	28
9.2 Análisis de mercados	28
9.2.1 Descripción del producto o servicio.	28
9.2.1.1 Usos.....	28
9.2.1.2 Usuarios.	29
9.2.1.3 Presentación.	30
9.2.1.6 Sustitutos.....	30
9.2.1.7 Complementarios.	31
9.2.2 Demanda.	31
9.2.3 Oferta.	38
9.2.3.1 Comportamiento histórico.	38

9.2.3.2	Situación actual: Mercado del competidor, Plantas nacionales, existentes, Análisis de capacidad ociosa, Calidades, Producción interna, Tasas de crecimiento.....	39
9.2.4	Precio.....	41
	Análisis histórico y actual de precios.....	41
9.2.4.4	Proyección de precios.....	42
9.2.5.1	Canales de comercialización y distribución del producto.....	43
9.2.5.2	Descripción de los canales de distribución.....	43
9.2.5.3	Ventajas y desventajas de los canales empleados.....	43
9.2.5.4	Almacenamiento.....	44
9.2.5.5	Transporte: Descripción operativa de la trayectoria de comercialización propia y de la competencia.....	44
9.2.5.6	Conclusión General del análisis de mercados.....	44
9.3	ANÁLISIS TÉCNICO	45
9.3.1	Localización.....	45
9.3.1.1	Factores de localización.....	45
9.3.1.2	Macro localización.....	46
9.3.1.3	Micro localización.....	47
	Métodos de evaluación.....	50
9.3.2	Tamaño.....	51
9.3.2.1	Tamaño optimo.....	51
9.3.2.2	Tamaño y mercado.....	53
9.3.2.3	Tamaño y tecnología.....	55
9.3.2.4	Tamaño y localización.....	56
9.3.2.5	Tamaño e inversiones.....	56
9.3.3	Ingeniería del proyecto.....	56
9.3.3.1	Descripción técnica del producto o servicio.....	56
9.3.3.2	Identificación y selección del proceso de producción.....	57
9.3.3.3	Inversiones en maquinaria y equipo.....	59
9.3.3.4	Descripción de insumos.....	61
9.3.3.5	Distribución espacial.....	62
9.3.3.6	Distribución Interna.....	62
9.3.3.7	Determinación de mano de obra necesaria.....	62
9.3.4	Aspectos legales.....	63
9.3.4.1	Tipos de Sociedades.....	63
9.3.4.2	Requisitos legales.....	63
9.3.5	Aspectos administrativos.....	65
9.3.5.1	Vinculación.....	65
9.3.5.2	Reclutamiento.....	66
9.3.5.3	Selección.....	67
9.3.5.4	Tipo de contrato.....	67
9.3.5.5	Inducción.....	68
9.3.5.6	Definición de cargos.....	68
9.3.5.7	Salarios.....	69
9.3.5.8	Factor de ajuste.....	71

9.3.5.9 Organigrama	71
9.3.5.10 Bienestar social	72
9.3.6 Inversiones y financiación	72
9.3.6.1 Inversiones fijas	72
9.3.6.2 Inversiones diferidas	73
9.3.6.3 Capital de trabajo	74
9.3.6.4 Alternativas de financiación.	75
9.3.7 Presupuesto ingresos, costos y gastos	79
9.3.8 Conclusión general del análisis técnico.	83
10. EVALUACIÓN DEL PROYECTO	83
10.1 EVALUACIÓN FINANCIERA	83
10.1.1 Construcción flujo de caja del proyecto y del inversionista.....	85
10.1.2 Construcción del estado de resultados.	87
10.1.3 Construcción del Balance General.	88
10.1.4 Criterios de evaluación financiera e indicadores financieros.....	91
10.1.5 Análisis de sensibilidad y riesgo.	91
10.1.6 Conclusión general de la evaluación financiera.	101
10.2 CONCLUSIÓN GENERAL DEL PROYECTO Y RECOMENDACIONES	102
Conclusión	102
Recomendación.....	103
10.3 BIBLIOGRAFÍA	105
10.5 INDICE DE CUADROS, DIBUJOS, MAPAS	110

Introducción

La comercialización de los productos de la canasta familiar mediante canales de distribución virtual ha venido tomando fuerza en Colombia, y paulatinamente han surgido iniciativas empresariales diferentes a las tiendas virtuales de los hipermercados y supermercados tradicionales.

El proyecto COMPARA&MERCA.COMMERCA.COM nace de la necesidad de darle al cliente la posibilidad de comparar los precios de la canasta familiar mediante una aplicación móvil, y plataforma Web con relación a las grandes superficies, y supermercados de la zona sur del área metropolitana, dirigido a población con ingresos medio o medio alto.

El siguiente estudio permite explorar en detalle el mercado de las ventas al por menor de productos básicos de la canasta familiar, y la creciente economía digital con gran proyección en Colombia. Los análisis realizados de forma sectorial, de mercado, técnico y financiero permiten definir la viabilidad sobre la creación de la empresa, la cual puede convertirse en una opción atractiva de inversión al ser operada de forma eficiente.

Resumen del Proyecto

Nombre del proyecto

Estudio de prefactibilidad para la creación de la plataforma
COMPARA&MERCA.COMMERCA

Resumen Ejecutivo

El sector retail y el E-Commerce presentan grandes posibilidades de expansión en el país, en tanto abarca la venta de productos básicos de la canasta familiar de los colombianos. Este sector ha ido expandiéndose al largo de los años, gracias a la entrada al país de grandes capitales y grupos económicos, los cuales han constituido en el país desde grandes almacenes de cadena, tales como el Grupo Casino, Carrefour, cencosud, hasta pequeñas tiendas dirigidas al público de menores ingresos como lo son D1 y justo & bueno, así como empresas dedicadas al retail electrónico como Merqueo o Mecedoni.

Ante la gran cantidad de posibilidades presentes en el mercado, se realiza un estudio de pre-factibilidad de la app COMPARA&MERCA.COM. Dicha aplicación estaría destinada a comparar los productos de los principales competidores del mercado retail, acercaría al comprador los mismos, facilitaría al usuario la adquisición de productos de la canasta familiar, con el fin de permitir su ahorro y llevar los productos de la mejor calidad al destino indicado.

Palabras claves: Canasta, Aplicación, ahorro, comparar, Mercado

Abstract

The retail sector and electronic commerce present great possibilities of expansion in the country; having in mind it covers the sales of family basket basic products in Colombia. This sector has been expanding over the years, due to the entry of large capitals and economic groups into the country, ranging from hyper chain stores, such as Grupo Casino, Carrefour or Cencosud,

to small shops aimed at the lesser Income as D1 and Justo & Bueno, As well as companies dedicated to electronic retail such as Merqueo or Mecadoni.

Considering the large number of possibilities present in the market, a pre-feasibility study of the COMPARA&MERCA.COMmerca.com app is formulated. The App is said to intend compare the prices and products of the main competitors of the retail market and approach them to the buyer, in order to allow their savings and bring the best quality products to the destination by them indicated.

Key words: basket, App, savings, compare, Market

1. Formulación y descripción del problema

El incremento del valor de los productos de la canasta básica por la nueva reforma tributaria entregada por el gobierno nacional a partir del 01 de febrero del 2017, provee una disminución en el consumo de algunos productos vitales dentro de la alimentación y manutención de las familias como los son los abarrotes, aceites, salsas y condimentos; al igual que los productos de aseo y limpieza. Alrededor de 100 productos han sido gravados con el nuevo impuesto, y, en consecuencia, la aplicación del nuevo IVA a la base gravable de los productos que tenían un 16% incrementaría su precio final en un 2,6%. De igual modo, este incremento del 16% al 19% representa un incremento de 0,58% del costo de la canasta básica (Portafolio, 2017).

De esta forma, se espera una reducción en la adquisición de ciertos productos básicos por parte de las familias colombianas; lo cual obliga a estas familias a la búsqueda de nuevas fuentes para su adquisición, con relación a los medios tradicionales utilizados como lo son los hipermercados, supermercados, plazas de mercado, tiendas de barrio etc. Tratando de aprovechar la coyuntura generada con esta nueva implementación tributaria, y además entendiendo que algunas personas, debido a sus obligaciones y múltiples ocupaciones diarias, no cuentan con el tiempo ni la disponibilidad para realizar sus compras; se estará realizando este estudio con el fin de determinar la factibilidad sobre la creación de una nueva alternativa de tipo virtual para la comercialización y distribución a precios bajos de los productos de la canasta familiar.

De igual manera, Colombia es de los países en la alianza pacífico que más tiempo de trabajo requiere, para cubrir la canasta básica familiar con un total de 8,6 días, debiendo dirigir, así mismo, el 28,8% para adquirir la misma. Al contrario de países como Chile que debe dedicar el 19,32% del salario o México con el 19,32% del mismo, para cubrir la canasta básica. (Cigüenza, 2016)

Así mismo, en Colombia una canasta básica cuesta 125,2 dólares, siendo esto 381.014 pesos, casi la mitad del salario mínimo en el país. Por lo cual, una familia con una sola persona en una familia que trabaje por este salario, debe buscar ahorro en la compra de los mismos, para que su dinero pueda cubrir las necesidades básicas de su familia.

En este sentido, la expansión del uso de aplicativos móviles se presenta como una oportunidad para la venta de productos de la canasta básica familiar, en tanto Colombia se encuentra como el cuarto país en América Latina en el uso de aplicativos móviles y el tercero en el mercado de smartphones, siendo de tal magnitud el mercado que en el año 2016 7 de cada 10 colombianos contaban con un teléfono de este tipo. (Galeano, 2017; Nieto, 2017)

De igual manera, es importante destacar a Nieto (2017), en tanto afirma que “3 de cada 10 compras en línea son llevadas a cabo por medio de dispositivos móviles en Colombia... y 6 de cada 10 de ellos planean comprar más productos y servicios a través de su teléfono inteligente o tableta en los próximos seis meses”

Lo anterior, permite visualizar un mercado en el cual las personas seguirán consumiendo los productos de la canasta básica familiar y al mismo tiempo estarán a la expectativa de ahorrar dinero, por lo cual las aplicaciones móviles se convierten en una alternativa de mercado, en tanto permiten una rápida navegabilidad en la red y permiten un acceso seguro a las mercancías ofrecidas.

2. Justificación del proyecto

El aumento del 30% en de las transacciones por medio de los botones de pago seguro, tales como el PSE, entre el 2015 y el 2016, y presentando Antioquia un registro de transacciones electrónicas del 23,80% (Bitar, 2016), permiten ver un panorama en el cual las transacciones electrónicas van cobrando relevancia en la economía del país.

La idea del proyecto nace, por tanto, luego de identificar un crecimiento del mercado electrónico y de una carencia de información comparativa presente en el mercado de una población específica quienes, en tiempo de crisis, abstinencia, y búsqueda permanente de ahorro en adquisición de alimentos de los productos de la canasta familiar a precios más bajos que los ofertados por las grandes superficies que controlan una parte significativa del mercado. Debido a los constantes aumentos en el precio de los alimentos, y políticas socio económicas como los son las sequias, las huelgas y las reformas por parte del gobierno y entes encargados. Lo que se pretende es brindar al consumidor final una opción económica, rápida y en la comodidad de su hogar. Se debe de considerar que el tiempo dentro de la sociedad moderna se ha tornado cada vez es más escaso, esto es debido a las múltiples ocupaciones, y a las limitaciones de movilidad; por lo cual las personas están en una constante búsqueda de su optimización y máximo aprovechamiento.

De igual manera, Colombia está en una amenaza de desaceleración económica, por lo cual los ingresos medio de la población y las tasas de empleo podrían ir a la baja, permitiendo que el ahorro en la compra de productos sea una ventaja, en momentos en los cuales las familias sienten que tienen que ahorrar, si se entra en crisis.

Otro de los aspectos que debe considerarse, es “el incremento en el volumen de las transacciones realizadas de forma virtual, y la confianza adquirida en la sociedad colombiana sobre este tipo de negocios; ya que en Colombia viene creciendo significativamente el uso de aplicativos móviles y plataformas virtuales para la compra y comercialización de todo tipo de productos.” (Cigüenza, 2016)

3. Objetivos

3.1 General

Realizar un estudio de perfectibilidad para la creación de una aplicación móvil que facilite al usuario adquirir productos de la canasta familiar a precios competitivos en la zona sur del área metropolitana de la ciudad de Medellín

3.2 Específicos

- Identificar los requisitos técnicos – jurídicos que se deben contemplar para la implementación de una plataforma virtual de alimentos
- Analizar el mercado objetivo por medio de cuestionarios que permitan conocer la penetración del producto y su ciclo estimado de vida
- Realizar estudios financieros que permitan identificar el punto de equilibrio del proyecto, y el tiempo estimado para el retorno de la inversión estimada

4. Limitaciones de la investigación

Para la realización de esta investigación se deben de considerar las siguientes limitaciones:

- Geográfico: solo se tomará como referencia la zona sur de Medellín y el área metropolitana del Valle de Aburra, compuesta por los municipios de Envigado, Sabaneta, e Itagüí.
- Tiempo: La investigación será realizada en el tiempo otorgado por la universidad para la presentación del proyecto de grados.
- Estadísticas: Debido a que el proyecto consta de dos tipos de actividades económicas, el mercado retail de productos de la canasta familiar, y el comercio digital; es insuficiente la información histórica en conjunto, lo cual dificulta encontrar datos concretos y fidedignos; de este modo se procede a analizar la actividad económica que más datos aporta como lo es el mercado retail en Colombia.
- Información: Debido a la poca actualización de información y el difícil acceso a la misma, los datos presentados no son obtenidos de fuentes oficiales, sino de fuentes terciarias.

5. Marco de referencia

5.1 Estado del arte

Desde la irrupción del internet y las nuevas tecnologías, las formas tradicionales de interacción han ido cambiando desde nuestra vida cotidiana, hasta la forma como son realizadas las transacciones comerciales, potencializando los procesos de internalización de las empresas, y la globalización de la economía. (Del Aguila, 2001). Dentro de la economía digital son comercializados todo tipo de productos, bienes o servicios, cuyo aprovisionamiento, venta, producción depende de cada una de las tecnologías informáticas. La generación de nuevos elementos tecnológicos como lo son los dispositivos móviles, ha desarrollado nuevos hábitos de consumo en todas las edades, nichos y segmentos. (Sanchez Torres, 2015)

En su informe del 2014, ComScore argumenta que “en el mundo de los negocios el escenario global digital es cada vez más importante debido a que los usuarios consumen más contenido ya que cuentan por lo menos con un dispositivo inteligente (Smartphone) para su conexión diaria”. De acuerdo con Safi (2011), el comercio electrónico se convierte en una de las herramientas más importantes para cualquier empresa, teniendo en cuenta que “es el canal de mayor crecimiento y con más potencial para desarrollar cualquier estrategia de crecimiento en ventas”. (p. 24)

El caso más éxito dentro de la economía digital es el de Amazon, la empresa de ventas en línea que nació en 1995, con la finalidad de ser la librería más grande del mundo, pero que en corto tiempo debió modificar su estrategia de negocio para poder ser parte del comercio electrónico, y así poder crecer de una forma acelerada; llegando a alcanzar ventas de más de 150 millones de dólares, y a ser cotizada en la bolsa de valores (Spector, 2001).

Para el año 2010 la cifra de conectividad de los hogares en Colombia no pasaba del 7%, la cifra actual muestra que el 70% de los hogares cuentan con acceso a la red. De esta forma se observa el rápido crecimiento del sector tecnológico en el país, y de igual forma se entiende el potencial presentado en proyectos de emprendimiento como: Rappi, Tappsi, fluvip, entre otros;

los cuales han alcanzado ventas de 71.000 millones y usuarios en más de 122 países. (Revista semana, 2017)

En su informe de 2014, ComScore argumenta que Colombia es uno de los diez países en Latinoamérica con mayor índice de crecimiento en comercio electrónico en los últimos años.(p.37) De otro lado, según encuestas realizadas por la consultora Nielsen se estableció que para las personas, el internet es el canal de venta más rentable por encima de canales tradicionales; además, el mismo estudio revela que las ventas en la web por parte de las empresas crecen cada año significativamente, llegando en muchos casos a representar casi el total de sus operaciones online.

Para el año 2018, las ventas derivadas del E-commerce ascenderán a US 293.000 millones, representando el 54% del total de todas las ventas online (Bobadilla, 2014). De igual forma se espera que los hábitos de compra de los consumidores sigan cambiando; ya que la información que estos poseen llega por cualquier canal, dispositivo, y en cualquier lugar. La tendencia de omnicanalidad como lo define la cámara colombiana de comercio electrónico CCCE (Gomez, 2014) “aquellas empresas que tienen presencia en múltiples canales, pero todos coordinados para ofrecer una experiencia única y uniforme a los usuarios”, se convierte en la nueva realidad de todas las empresas de los diferentes sectores dispuestas a competir en el creciente mercado electrónico, una realidad centrada en la recopilación y evaluación de la información, la creación de estrategias coordinadas de contenido dirigidas a todos los canales de recepción del cliente, ya que son los consumidores quienes utilizan diversos canales para comprar y quienes siempre están en búsqueda de mayor conveniencia, comodidad y ahorro de tiempo y dinero.

5.2 Marco teórico

La evolución del marketing ha sido tan rápida, como su forma de aceptación por parte de la sociedad reciente, y un nuevo modelo ha suscitado un cambio desde el marketing tradicional a lo que hoy se llama el mercadeo digital o marketing digital. “La primordial característica del mundo digital es la capacidad infinita de interconexión desde cualquier lugar y momento.”

(ANETCOM, 2007). El mercadeo digital ha traído consigo, además de las bondades de la multiplicidad en cuanto a interacción e información, la entrada de conceptos como: comunicación 2.0, redes sociales, engagement marketing, prosumidores, branded communities, advertainment, blogvertising, posicionamiento SEO y SEM, widgets, podcasting, web semántica, marketing viral, marketing móvil, comercialización e-social, entre otros. “El nivel de competitividad en las empresas es medido por su tolerancia al cambio y renovación, al igual que su capacidad de generar datos que permitan tomar decisiones acertadas, de ahí la importancia de la introducción corporativa al mundo digital” (Muñoz, 2010). La constante actualización de las plataformas online, páginas web, aplicativos móviles, se convierte en tarea primordial de las compañías con el fin de dar una imagen dinámica y moderna de sus contenidos; permitiendo siempre que las estrategias y las relaciones con los grupos de interés, siempre sean consonantes con las tendencias actuales, dado que en el mundo se da un crecimiento constante de las plataformas tecnológicas, llevando consigo una constante revolución digital. El ritmo de avance tecnológico y la cantidad de información presente en el mundo digital, ha llevado a las marcas a desarrollar constantemente estrategias, tales como las comunidades virtuales, las cuales permiten tener un contacto personalizado con el consumidor y, por tanto, definir el perfil de los mismos, focalizando de manera más precisa las pautas publicitarias, enriqueciendo sus bases de datos, segmentando de manera más precisa el mercado y generando estrategias a bajo costo. En Colombia, se analizó en el año anterior la cantidad de internet que se consume en los hogares, presentando un incremento diario del 2% en 1999 al 43% en el 2011, y el consumo mensual creció del 14 al 64% en el mismo periodo.

En la primera etapa del mercadeo debe haber un emisor, el cual en este caso sería el interesado en copar el mercado del sector de interés, envía un mensaje a los potenciales clientes, proveedores y demás actores de interés, a través del área encargada, para poder cumplir con las expectativas, necesidades y/o deseos que fueron hallados en la primera etapa de investigación del mercado.

Así mismo, la empresa desarrolla un código, el cual consiste en expresar la idea simbólicamente, a través de un idioma propio. El mensaje está compuesto por una serie de símbolos que se transmiten desde el emisor, presentando al mercado un precio, atributos y demás

características del producto, como va a ser mostrado al mundo y como se consigue, jugando con las variables del Marketing Mix o 4p's.

En este punto se debe de incluir la decodificación, la cual hace referencia a la manera en la que los interesados van a entender el mensaje transmitido, a través del idioma utilizado, los signos y la escritura empleada, con el fin de dar exactitud al mensaje transmitido.

Como se pudo observar, el receptor cobra gran relevancia, puesto que es este quien recibe el mensaje, y es quien va a ser el potencial cliente, proveedor, socio o gerente del proyecto. Dicho mensaje genera una respuesta en el receptor, bien sea este incitar a la compra, intención de compra o búsqueda de información del producto ofrecido.

Finalmente, se debe de generar una retroalimentación desde el receptor hacia el emisor, para evaluar la efectividad del mensaje, y si este fue comprendido como se esperaba.

Lo anterior debe enmarcarse en un plan de negocios, el cual es un documento que recoge todo el proceso de planeación, escrito de manera precisa y sencilla. Este se desarrolla con el fin de guiar el negocio, puesto que contempla desde las actividades cotidianas hasta los objetivos de la empresa (Villarán, 2009), en pocas palabras “el plan de negocio, es un instrumento de planificación que permite comunicar una idea de negocio para gestionar su financiamiento” (Andía & Paucara, 2013; 80)

Sin embargo, el plan de negocios debe ir acompañado de un plan de mercadeo digital con el fin de permitir potenciar la marca, dado que con este se pueden diseñar servicios, productos y estrategias a la medida de los clientes, permitiendo, además, permite la recopilación de información automáticamente, dado que se trabaja con herramientas en línea, haciendo más preciso el plan de mercadeo desarrollado (Lofrano & González, 2012).

Este tipo de mercadeo, permiten una comunicación directa entre el anunciante y el consumidor, permitiendo que este sienta un trato más humano por parte del oferente y una caracterización más precisa de la persona interesada en el producto ofrecido. (Vargas, 2009), lo

cual conlleva a que el mensaje sea más directo y eficaz, ahorrando en costos en comparación con otros medios. Sin embargo, el contenido que refleje debe ser suficientemente atractivo para atraer, mantener y conseguir usuarios potenciales durante el proceso de venta del mismo. (Valencia, Palacios, Cedeño, Ventura, S.F.)

Por lo tanto, el desarrollo empresarial debe de tomar en cuenta, tanto la evolución y etapas del mercado, así como el marketing digital y la articulación que estos deben de tener con los objetivos planteados en el plan de negocios empresarial.

5.3 Marco conceptual

Durante el desarrollo del documento se trabajarán diversos términos, lo cuales estarán definidos desde las conceptualizaciones de Fernández, (2006); Arroyo, Castro, & Peley, (2008) y Fernández (2011), el primero de ellos es el Engagement marketing, el cuál es un anglicismo que hace referencia a la voluntad de conectar, generar compromiso y compartir experiencias desde las marcas hacia sus consumidores. De igual manera, es importante tener en cuenta a los prosumidores, el cual se genera basa en la fusión de las palabras en inglés ‘Producer’ (productor) y ‘consumer’ (consumidor). Permite al consumidor asumir simultáneamente roles de productor y consumidor de contenidos.

Así mismo, se entenderá el Branded communities como un conjunto de personas que se sienten fuertemente vinculadas y comprometidas con determinada marca, y el Advertainment es un concepto que proviene de la combinación de 2 palabras en inglés, advertising (publicidad) y entertainment (entretenimiento). La idea de este concepto es comunicar los valores de una marca a través de un contenido. Con este concepto, tiene mucha relación el Blogvertising, el cual es el uso de blogs como soporte publicitario.

Es importante resaltar, el Posicionamiento SEO y SEM, los cuales son técnicas SEM (Search Engine Marketing – Posicionamiento pago) y SEO (Search Engine Optimización – Posicionamiento orgánico o gratuito), con el fin de generar posicionamiento en buscadores web. Lo anterior va apoyado por el Marketing viral, entendido como una estrategia de marketing que

se basa en que los usuarios reenvíen, compartan y comuniquen una acción de una marca; y el Marketing móvil que es comunicación ubicua, instantánea y casi pentasensorial que transmite la palabra, el sonido, la música, imágenes fijas y en movimiento. Esto está enmarcado en la Web semántica, la cual está basada en la idea de definir y enlazar la información presente en la web de modo que pueda utilizarse más efectivamente para descubrimiento, automatización, integración y reutilización entre varias aplicaciones.

Finalmente es importante resaltar que, en informática, un widget es una pequeña aplicación o programa, usualmente presentado en archivos o ficheros pequeños. “La definición más precisa de qué son los widgets, es que se trata de trozos de código que se colocan en alguna parte de la página, frecuentemente en las columnas laterales, pero que también pueden ubicarse en otros puntos, y que sirven para introducir alguna funcionalidad o información y El “podcasting” es un término adoptado en 2004, que combina los términos iPod (el popular reproductor de ficheros de audio digital de Apple) y broadcast (multidifusión), el cual ha permitido que cualquier internauta se convierta en locutor y que los oyentes tengan disponible de forma automática sus programas favoritos para oírlos en cualquier momento y sin necesidad de estar conectados a la Red.

6. Planteamiento metodológico

6.1 Tipo de investigación

El enfoque escogido para esta investigación es el descriptivo explicativo, esto es debido a que el objeto de la investigación es adquirir conocimientos, y elegir el método más propicio para conocer su realidad, puesto que se busca describir como un fenómeno esta presenta en la sociedad y como este puede ser atendido por una propuesta que busca aprovechar las ventajas del mercado.

6.2 Diseño de la investigación

6.2.1 Enfoque descriptivo.

El enfoque descriptivo nos permite por medio de técnicas de recolección de información conocer el estado del mercado objetivo, esta información es de tipo numérico, y se realiza por medio de proyecciones tomadas con datos históricos del sector.

De igual forma fue necesario recolectar información por medio de entrevistas no estructuradas, con personas vinculadas al sector retail, y emprendedores de proyectos de comercio electrónico y mercadeo digital. Esta herramienta permitió conocer detalladamente falencias y fortalezas del sector, lo cual se considera como lecciones aprendidas para la estructuración de la empresa COMPARA&MERCA.COMMERCA.COM.

6.2.2 Enfoque explicativo.

El objetivo de este enfoque es contar con una medición estimada de los factores tanto negativos como positivos que pueden impactar en el éxito o fracaso de la empresa COMPARA&MERCA.COM, a través de obtención de ecuaciones y variables proyectadas por medio de datos históricos de ambos sectores; y de esta forma amalgamar la información para el sector específico requerido.

6.3 Métodos y pasos de la investigación

Tabla 1. Estructura de la investigación

No	Etapa	Descripción
1	Recolección primaria del mercado	Investigación vía internet y visita a los entes reguladores como la cámara de comercio del aburra sur, DANE, cámara de comercio de Medellín, a fin de conocer el comportamiento del sector
2	Entrevistas personalizadas con personas vinculadas al sector	Trabajo de campo, con el fin de conseguir información sobre precios, tendencias y proyecciones del sector
3	Diseño del portafolio de servicios, y estrategias de mercado a aplicar	De acuerdo a la información recolectada en los procesos anteriores, se procede a diseñar el portafolio de servicios, y las estrategias de penetración
4	Evaluación financiera del proyecto	Con base a la información obtenida sobre los costos de operación, y definidos los medios de financiación, se procede a realizar la proyección a 5 años, y la evaluación financiera del proyecto.
5	Conclusiones	Se determina, mediante los resultados obtenidos en la elaboración de los análisis, la viabilidad de la empresa

Fuente: Elaboración propia - 2017

7. Entrega de difusión y divulgación del proyecto

La divulgación del proyecto se realizará por medio de la entrega del resultado del proceso investigativo a la coordinación de posgrados y esta lo reposará en el repositorio de la biblioteca institucional, para futuras investigaciones.

8. Usuarios potenciales y sectores beneficiados

Los usuarios potenciales del proyecto son Stake holders, los consumidores del producto y se busca beneficiar el sector del retail y las ventas informáticas.

9. Formulación del Proyecto

9.1 Análisis Sectorial

9.1.1 Composición del sector.

El sector el retail en Colombia se encuentra compuesto por grandes marcas nacionales e internacionales, tales como: el éxito, Falabella, Jumbo, Carulla, entre otras; quienes además de ofrecer el servicio de ventas por departamento, también ofrecen este servicio por medio de su página Web, en la cual llevan las compras al lugar indicado. Así mismo, se cuenta en Colombia con cadenas de mini supermercados tales como D1, ARA y Justo & Bueno, quienes ofrecen menor cantidad de marcas de diversos productos, pero son preferidos por las personas puesto que el valor del producto es menor, la ubicación, al contrario de las grandes cadenas de supermercados, es cercana o al interior de los barrios y la organización de los productos permite una rápida ubicación por parte de los usuarios.

Para poder determinar los ingresos del sector se eligieron los códigos CIIU, expresados a continuación:

Tabla 2. Códigos CIIU sector Retail y Comercio electrónico

Código	Actividad
G5211	Comercio al por menor, en establecimientos no especializados, con surtido compuesto principalmente de alimentos (víveres en general), bebidas y tabaco
G5219	Comercio al por menor en establecimientos no especializados, con surtido compuesto principalmente por productos diferentes de alimentos (víveres en general), bebidas y tabaco
G5269	Otros tipos de comercio al por menor no realizado en establecimientos

G5052	Comercio al por menor de lubricantes (aceites, grasas), aditivos y productos de limpieza para vehículos automotores
G4711	Comercio al por menor en establecimientos no especializados con surtido compuesto principalmente por alimentos, bebidas y tabaco.
G4719	Comercio al por menor en establecimientos no especializados, con surtido compuesto principalmente por productos diferentes de alimentos (víveres en general), bebidas y tabaco
G4732	Comercio al por menor de lubricantes (aceites, grasas), aditivos y productos de limpieza para vehículos automotores
G4791	Comercio al por menor realizado a través de internet
G4799	Otros tipos de comercio al por menor no realizado en establecimientos, puestos de venta o mercados

Tomado de Supersociedades, 2017

“Es importante aclarar que las diferencias en los códigos CIIU se presentan, puesto que, en el año 2012, la DIAN mediante la Resolución No. 000139, modernizó los códigos comerciales para Colombia, por lo cual difieren los códigos para actividades comerciales iguales o parecidas.” (Consultor contable, 2012)

En este sentido se relacionan a continuación el consolidado histórico del sector del comercio al por menor, entre los años 2012 y 2015.

Tabla 3. Crecimiento Histórico Sector Retail.

AÑO	UTILIDADES	CRECIMIENTO
2012	\$945.527.583	
2013	\$963.475.766	2%
2104	\$1.116.328.606	14%
2015	\$1.528.352.936	27%

Fuente: Elaboración propia, 2017, con datos de SuperSociedades (2017).

Luego de obtenidos los datos se recurre al programa STASTGRAPHICS®, software desarrollado por Statpoint Technologies, Inc., con el fin de realizar la revisión y las proyecciones del sector de interés. Como se mencionó anteriormente, una de las limitaciones del proceso investigativo, es el poco acceso a la información relacionada con los sectores de interés, por lo cual, se toman diversos mercados que toman tanto las ventas por medios electrónicos, como el sector retail, para realizar los balances y las proyecciones de crecimiento.

En la siguiente tabla se muestran los resultados, con los diversos modelos econométricos:

Tabla 4. *Modelos econométricos*

Comparación de Modelos Alternos

<i>Modelo</i>	<i>Correlació n</i>	<i>R-Cuadrada</i>
Inversa-Y Cuadrado-X	-0,9388	88,13%
Inversa de Y	-0,9387	88,12%
Inversa-Y Raíz Cuadrada-X	-0,9387	88,11%
Inversa-Y Log-X	-0,9386	88,10%
Doble Inverso	0,9386	88,09%
Log-Y Cuadrado-X	0,9232	85,23%
Exponencial	0,9231	85,21%

Logarítmico-Y Raíz Cuadrada-X	0,9231	85,20%
Multiplicativa	0,9230	85,19%
Curva S	-0,9229	85,18%
Raíz Cuadrada-X Cuadrado-X	0,9146	83,66%
Raíz Cuadrada de Y	0,9146	83,64%
Raíz Cuadrada Doble	0,9145	83,63%
Raíz Cuadrada-Y Log-X	0,9145	83,63%
Raíz Cuadrada-Y Inversa de X	-0,9144	83,61%
Cuadrado de X	0,9058	82,05%
Lineal	0,9057	82,03%
Raíz Cuadrada de X	0,9057	82,02%
Logaritmo de X	0,9056	82,01%
Inversa de X	-0,9055	82,00%
Cuadrado Doble	0,8877	78,80%
Cuadrado de Y	0,8876	78,78%
Cuadrado-Y Raíz Cuadrada-X	0,8875	78,77%
Cuadrado-Y Log-X	0,8875	78,76%
Cuadrado-Y Inversa de X	-0,8874	78,74%
Logístico	<sin ajuste>	
Log probit	<sin ajuste>	

*Tomado de software StatsGraphics 2017.

Como se pudo observar, la variable econométrica que mayor correlación “Inversa-Y Cuadrado-X” con un coeficiente de correlación de 0,9388 y un R2 de 88,13%, lo cual indica que esta es la que mayor estabilidad presenta en la predicción de datos para el sector de interés.

Así mismo, es importante destacar lo señalado por la Revista Dinero (2016), la cual indica el crecimiento en el país del e-Commerce es del 18% anual. Lo cual, permite realizar una proyección, según la cámara colombiana de comercio electrónico (2017), que este tipo de comercio pasará de generar US\$1.043 millones actuales, hasta generar de US\$2.861 millones en el año 2021, es decir se expandirá un 174%

Los datos pronosticados entre los años 2016 y 2021, serán los principales insumos, para definir el plan de ventas de este proyecto de inversión.

9.1.2 Situación histórica del sector.

El sector del retail ha presentado un crecimiento en sus ventas de 3.5 veces en los últimos 15 años. “En Colombia, este presenta un gasto per cápita de US\$1,893 en el 2016, presentándose atractivo para este tipo de negocios, por el tamaño de la población y el bajo riesgo país.” (Pérez, 2016) Representando en el período 2000-2007 un aporte promedio del 12.6% al PIB. Cruz, D. (2016)

“Así mismo, es importante destacar que luego de los años 90 se amplía la oferta de operadores en el sector retail a más de 15, los cuales se destacan por los formatos, marcas y por su especialización, lo cual permite que este sector esté acorde a los estándares internacionales. Este evento se facilitó, por el ingreso de capitales extranjeros, la conformación de grupos económicos y la diversificación de formatos.” Cruz, D. (2016)

“Es importante destacar que, a pesar de la apertura y entrada de grandes cadenas de almacenes al sector de interés, al año 2013 se estimaba que el 53% del mercado pertenecía a las pequeñas tiendas de barrios, y el otro 47% era abarcado por las grandes superficies.” (Periódico El tiempo 2014), (Decisión de compra en tiendas y Supermercados: evidencias de Consumidores por estratos en Cali – Colombia). Por lo tanto, las grandes superficies aún tienen mucho espacio por explotar en el retail, el cual podría ser aprovechado por un competidor que acerque sus productos a las personas.

En este sentido, la apertura y el crecimiento del sector ha permitido el acercamiento del sector retail a los hogares de los colombianos, puesto que este tipo de comercio no solo ha sido

aprovechado por las grandes superficies, sino que los pequeños supermercados y/o asociaciones que se encuentran localizados y arraigados en los barrios, presentan métodos de ventas que no solo les permiten figurar por su localización, sino por los precios que allí manejan.

Es importante destacar, que durante los últimos años e-Commerce se ha presentado como un nuevo tipo de comercio, el cual ha permeado las grandes cadenas de supermercados, tales como el éxito con su plataforma <http://www.exito.com/>, cencosud con su url <http://www.tiendasjumbo.co/cencosud>, los cuales permiten realizar compras de manera virtual. En así, que se encuentra un crecimiento en Colombia desde los US\$1.000 millones en ventas en el año 2011 hasta los US\$5.200 (Andrés Soler Patiño, ¿Hacia dónde va el comercio electrónico en Colombia?, 2014)

9.1.3 Situación actual del sector

“Actualmente se encuentra que el sector Retail presenta un gran tamaño en el país y un crecimiento constante. Siendo las tiendas de cercanías, tales como DI, ARA y Justo & Bueno quienes presentan un mayor crecimiento que las grandes cadenas, representando un 7% del total de las ventas del comercio, al vender más de 3,3 billones de pesos.” Sectorial, 2017 y Dinero (2017)

Según, revista PyM (2016), la evolución del sector Retail se puede constatar de la siguiente manera:

1. *Grandes operadores como Éxito, Cencosud, OXXO han incrementado su capacidad.*
2. *Nuevos operadores incluyen a PriceSmart, Jerónimo Martins, Cencosud.*
3. *Marcas que han entrado recientemente incluyen a Sfera, Decathlon, Jimmy Choo, Mary Kay, entre otras.*
4. *Desarrollo de proyectos de Centros Comerciales en ciudades como Barranquilla, Manizales, Pereira, Bucaramanga.*
5. *Proliferación de APPs que se centran en la conveniencia y los servicios a domicilio.*

6. *Expansión de tiendas de bajo costo como DI y Mercadería Justo y Bueno.*

Por lo tanto, el sector retail sigue demostrando un dinamismo creciente en Colombia, permitiendo el crecimiento, expansión y surgimiento de nuevos mercados de retail en el país, buscando abarcar la población que prefiere adquirir los productos en las tiendas de barrio que en otro tipo de establecimientos. Este comportamiento del sector retail, puede ir de la mano con el crecimiento del e-Commerce, el cual presenta un crecimiento trepidante, y tiene un tamaño de mercado de US\$2.100 (Vargas, Valencia; 2016).

Lo anterior, permite identificar el estado actual de dos sectores, con alto crecimiento y que se pueden articular con la intención penetrar en la población que no tiene acceso, tiempo o recursos para comprar en las grandes cadenas de mercados.

9.1.4 Perspectivas del sector

El sector del E-commerce, tiene amplias perspectivas, pues como se señaló anteriormente, según la cámara colombiana de comercio electrónico (2017), que este tipo de comercio pasará de generar US\$1.043 millones actuales, hasta generar de US\$2.861 millones en el año 2021, es decir se expandirá un 174%.

Lo anterior se apoya, según Sanabria, Torres y Lopez, (S.F), en que el comercio electrónico le permite mayor flexibilidad y eficiencia en las operaciones internas, brindándoles un contacto más directo con sus proveedores y sus clientes, así como nuevas alternativas de pago y a la confianza que generan estas en los compradores. Esto es importante en un país como Colombia, con el 55,9% de su población siendo usuarios de internet.

Por lo tanto, las perspectivas del sector son positivas, en tanto se generan expectativas de crecimiento en el mismo y aún queda mercado por penetrar.

9.1.5 Conclusión General del análisis sectorial.

En el análisis se mezcla información del comercio electrónico, el cual es apoyado por la información que se recolecta de sectores que conforman el retail, buscando generar estimados más precisos que servirán de insumo, para realizar los respectivos cálculos financieros.

En este sentido, se encuentra un sector con altas posibilidades de crecimiento y con una alta capacidad de expansión, tanto por la expansión de los ingresos que se dan en el período de análisis, como por el mercado tomado para la venta del producto.

Por lo tanto, se espera que con el crecimiento del sector retail y la formalización que se espera empiece a tomar en los próximos años el e-commerce, se genere una mayor capacidad de prever crisis y tasas reales de crecimiento del retail-electrónico.

9.2 Análisis de mercados.

9.2.1 Descripción del producto o servicio.

9.2.1.1 Usos.

El uso de las aplicaciones móviles tiene por objetivo facilitar el acercamiento de las personas a diversas fuentes de información sean estos sus seres queridos, sus amigos o en el caso que nos compete a las plataformas empresariales y de ventas de productos.

En Colombia el sector de las ventas por internet es aún informal dado que una gran cantidad de vendedores no están constituidos ante cámara y comercio como personas jurídicas, sin embargo, es una herramienta importante en diversos sectores, dado que les permite llegar a los clientes de manera más amena, posibilitando a estos conocer los productos de la empresa, comprar y evitar desplazarse al local de ventas.

Así mismo, el retail permite a las personas las compras de diversos productos de la canasta familiar en un mismo local, ofreciendo a los mismos, en algunos casos, la posibilidad de elegir entre marcas y diversos productos.

Por lo tanto, la plataforma COMPARA&MERCA.COM mezclaría la venta por retail y el E-Commerce, puesto que acercaría al cliente la diversidad de productos, marcas y valores a la vez que permitiría al cliente solicitar los mismos desde el lugar en el cual se encuentre, asegurando la entrega en el lugar indicado.

9.2.1.2 Usuarios.

En Colombia se estima que la población será superior a los 45 millones de habitantes en los próximos años, concentrándose en las ciudades el 70% de la población, es decir, que el foco de la población son potenciales consumidores del sector retail. De igual manera, Colombia es considerada la 4ta economía en Latinoamérica, con un crecimiento de la clase media del 16.3% al 26.5%, durante el periodo comprendido entre el 2002 y el 2011 (Silva, 2011)

En este sentido, para la población de interés, tomando los datos presentados por el área metropolitana del Valle de Aburrá (s.f), se encuentra que los hogares de estrato medio y medio alto se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 5. Número de hogares su del Valle de Aburrá

	Estrato 3	Estrato 4	TOTAL
ENVIGADO	20.711	9.169	29.880
SABANETA	8.638	1.853	10.491
LA ESTRELLA	4.941	733	5.674
ITAGÜÍ	60.512	3.631	64.143
TOTAL	94.802	15.386	110.188

Así mismo, según (Melchor y Lerma, 2016), una familia promedio puede invertir cerca de \$482.834 mensuales, para la compra de productos de la canasta familiar, invirtiendo 83% en un supermercado y 17% en una tienda, siendo mayor el gasto a mayor el estrato,

De igual manera, se encuentra que para los estratos 4 y 5, prima en la elección del lugar de comprar, la velocidad con la cual puedan satisfacer sus necesidades, bien sea en tiempo de desplazamiento, en la velocidad en la cual llegan los productos que requieren o finalmente en la variedad de productos para elegir. Primando, por su parte para el estrato 3, la posibilidad de acceder a promociones o al menudeo, para la optimización de su dinero.

9.2.1.3 Presentación.

La empresa COMPARA&MERCA.COM tiene por objetivo permitir a los usuarios comparar los diversos productos que ofrecen las cadenas de Supermercados, para que así puedan elegir la oferta que más satisfaga su necesidad y luego elegir los productos se les acercará los productos seleccionados hasta el lugar que indiquen, permitiendo que el pago por el mercado y el domicilio sea consignado inicialmente en efectivo y posteriormente con otros diferentes medios de pago

Los valores empresariales que acompañarán la propuesta son:

- **Responsabilidad:** La empresa se caracterizará por la puntualidad y el cumplimiento de los requerimientos realizados por el cliente.
- **Amabilidad:** Se contará con la mejor disposición para la atención de los clientes y la entrega del producto.
- **Transparencia:** La compra y entrega de los productos se hará de manera transparente, haciendo entrega de la factura al cliente tanto de los productos comprados, como por el valor del servicio. Así, como en los valores comparativos presentados en la página.

9.2.1.6 Sustitutos.

La compra de producto de la canasta básica familiar y demás elementos de primera necesidad a la venta en almacenes de cadena, no necesariamente han de ser comprados por

medio de un aplicativo móvil, existiendo las siguientes alternativas, para la compra y comparación de valores en los supermercados:

- **Páginas Web:** Alguno supermercados tienen a disposición del usuario, ventas por páginas Web.
- **Los supermercados:** Los usuarios de igual manera se podrían desplazar por las diversas cadenas de supermercados y hacer una comparación de los precios que manejan cada una de ellas, o asistir al supermercado de confianza.

9.2.1.7 Complementarios.

Como servicios complementarios se puede encontrar la venta de productos que no hacen parte de la canasta básica familiar y de productos de farmacia que no requiere formula médica para su venta.

9.2.2 Demanda.

Para determinar la demanda se desarrolla una encuesta en la cual se buscaron medir los hábitos de consumo de las familias, la composición de las mismas, los hábitos de consumo electrónico y la disponibilidad que tienen los encuestados de usar la herramienta de COMPARA&MERCA.COM, para realizar las compras en sus hogares.

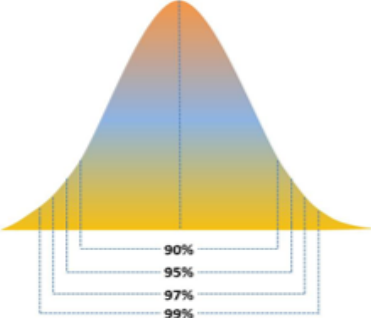
$$n = \frac{Z^2 pqN}{e^2(N-1) + Z^2 pq}$$

e = Margen de error (Máximo recomendado 5%)
 N = Población
 p = Posibilidad que ocurra el suceso
 q = Posibilidad que no ocurra el evento
NOTA: Si p y q no se conocen, se da un valor de 0,5 a cada una, porque $p+q = 1$

CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA POBLACIÓN FINITA

Para población conocida finita menor a 100.000

Ingrese el valor de e	5%
Ingrese el valor de N	100
Ingrese el valor de p	0,5
Ingrese el valor de q	0,5



TAMAÑO DE LA MUESTRA DE ACUERDO AL ERROR Y AL NIVEL DE CONFIANZA DESEADO	
NIVEL DE CONFIANZA	UNIDADES A APLICAR
90%	75
95%	80
97%	83
99%	87

Dada la capacidad inicial planteada de la empresa, se toma una muestra de 100 hogares del sur del Valle de Aburrá, para responder la encuesta. La misma contaba con 10 enunciados, los cuales se relacionan a continuación:

1. A la hora de elegir dónde va a realizar las compras para su hogar, para usted prima:
2. Cuánto dinero destina mensualmente para la compra de productos de la canasta familiar de su hogar:
3. Cuántas personas componen su hogar:
4. Cuánto tiempo destina mensualmente para realizar las compras de productos de la canasta familiar en su hogar:
5. Ha realizado compras a través de internet:
6. En caso de que su respuesta sea positiva responda cuántos productos paga por internet, en caso de que la respuesta anterior fuera negativa, responda no:
7. Usted realiza o realizaría compras por medio electrónico por cuál de los siguientes motivos:
8. Le gustaría contar un aplicativo donde pudiera comparar los precios de los productos ofrecidos por los supermercados:

9. Daría uso a este aplicativo, considerando que las compras realizadas por este medio serían llevadas hasta su hogar con el recargo de la mensajería:

10. De las siguientes opciones cuales serían la de mayor demanda para sus solicitudes de compra por la aplicación móvil

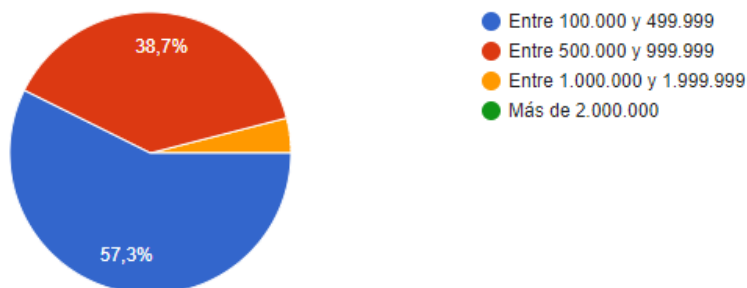
En total fueron realizadas 75 encuestas logrando el 90% de confianza en los resultados. Los resultados se relacionan seguidamente:



Se observa que las personas encuestadas tienen una preferencia para elegir lugares donde el precio el producto sea más barato (58,7%), luego por la cercanía con sus lugares de residencia (24%) y finalmente por la marca del producto (13,3%).

2. Cuánto dinero destina mensualmente para la compra de productos de la canasta familiar de su hogar:

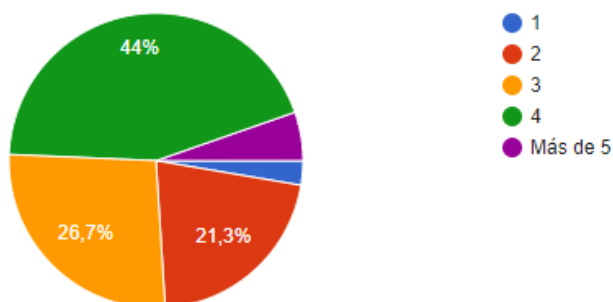
75 respuestas



Se encuentra que los hogares encuestados destinan en su mayoría entre 100.000\$ y 499.999\$ para las compras mensuales.

3. Cuántas personas componen su hogar:

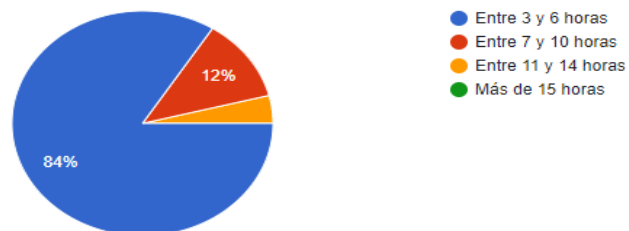
75 respuestas



La encuesta muestra que el 44% de los hogares encuestados se encuentran conformados por 4 personas, el 26,7% por tres personas y el 21,3% por 2 personas.

4. Cuánto tiempo destina mensualmente para realizar las compras de productos de la canasta familiar en su hogar:

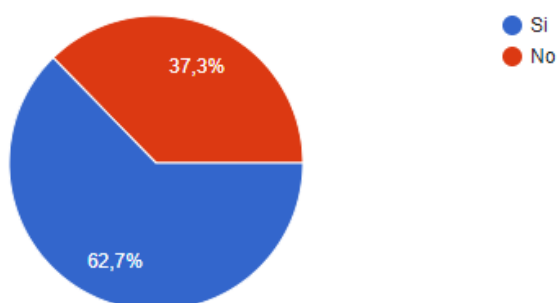
75 respuestas



En este punto el 84% de los hogares encuestados gastan entre 3 y 6 horas mensuales, para la compra de los productos de la canasta familiar y solo el 12% destinan entre 7 y 10 horas mensuales.

5. Ha realizado compras a través de internet:

75 respuestas



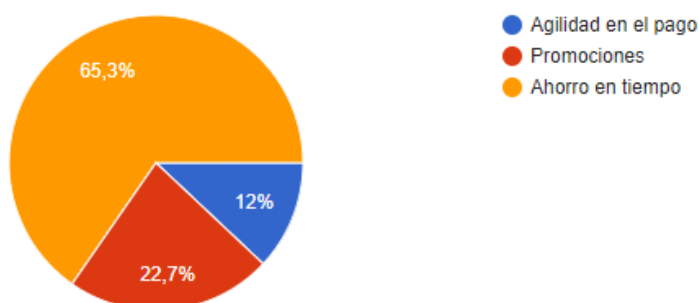
El 62,7% de los hogares encuestados ha realizado compras por internet, y el 37,3% no lo ha hecho.

z

En este punto se encuentra que el 46,6% de los encuestados no ha realizado compras por internet. Sin embargo, el 41% de los hogares paga entre 1 y 2 productos por internet o más de 5.

7. Usted realiza o realizaría compras por medio electrónico por cuál de los siguientes motivos:

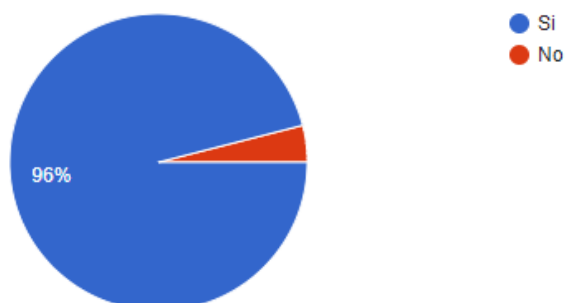
75 respuestas



El 65,3% de los encuestado manifestó que realizaría compras por internet para ahorrar tiempo, el 22,7% lo haría por promociones y el 12% por agilidad en el pago

8. Le gustaría contar un aplicativo donde pudiera comparar los precios de los productos ofrecidos por los supermercados:

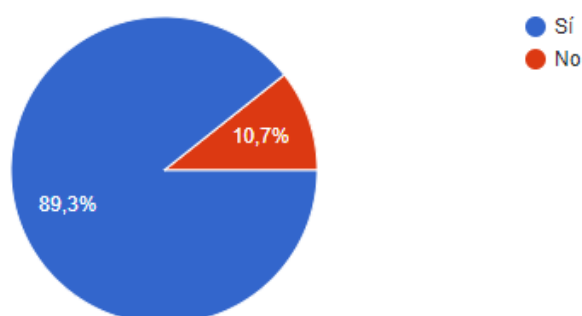
75 respuestas



El 96% de los encuestados manifiesta que tendría interés en un aplicativo que le permitiera comparar los precios de los productos ofrecidos por los supermercados.

9. Daría uso a este aplicativo, considerando que las compras realizadas por este medio serían llevadas hasta su hogar con el recargo de la mensajería:

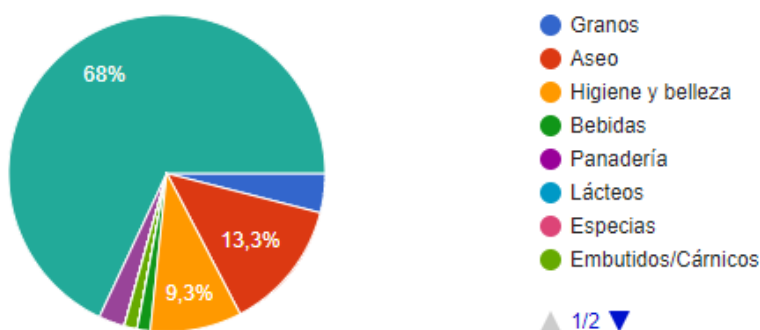
75 respuestas



El 89,3% de los encuestados estaría dispuesto a usar el aplicativo, con el fin de realizar sus compras según sus preferencias, aunque haya recaudo por mensajería.

10. De las siguientes opciones cuales serían la de mayor demanda para sus solicitudes de compra por la aplicación móvil

75 respuestas



Se encontró que el 68% de los encuestados demandaría todos los productos de la canasta familiar, el 13,3% productos de aseo y el 9,3% de higiene y belleza.

9.2.3 Oferta.

9.2.3.1 Comportamiento histórico.

La apertura económica que vivió Colombia en los años 90, permitió el ingreso al país de grandes referentes internacionales en el retail, tales como Cencosud, Grupo Casino, Falabella, Sodimac, Price Smart; los cuales marcaron nuevas tendencias en la relación que establecieron las grandes marcas con el usuario final. Entre estos cambios, los grandes almacenes, se acercan al público por medio de canales virtuales que permiten al usuario conocer las promociones y realizar compras, las cuales pueden ser entregadas en el lugar indicado.

Sin embargo, como se observó en el análisis sectorial, el sector de las ventas por internet no está totalmente cuantificado y las cifras presentadas en diversos medios, se realizan por

estimaciones, puesto que gran cantidad de ventas por internet, no quedan registradas ante los organismos estatales.

A pesar de lo anterior, el sector presenta constante crecimiento y tiene un amplio panorama de crecimiento que puede favorecer la aparición de empresas que se dediquen a la tercerización de la distribución de los productos ofrecidos.

9.2.3.2 Situación actual: Mercado del competidor, Plantas nacionales, existentes, Análisis de capacidad ociosa, Calidades, Producción interna, Tasas de crecimiento

La situación actual del E-Commerce es difícil de precisar con exactitud, dado que las plataformas dedicadas a este tipo de comercio no publican datos de su mercado.

Sin embargo, se encuentran diversos competidores en el mercado que se presentan a continuación:

Tabla 6. Análisis de competidores

	MERQUEO	ÉXITO.COM	LA CANASTA	MERCADONI	RAPPI	KRONO APP
Productos ofrecidos	Canasta Básica Familiar	Canasta Básica Familiar	Mercados sorpresa de frutas, verduras y tubérculos	Canasta Básica Familiar	No presta el servicio de mercado, en la ciudad de Medellín	Canasta Básica Familiar
Valor del envío	\$3.000 - \$6.500	\$4.000	\$9.000	Solo en Bogotá.		0

				Entre \$3.000 y \$7.000. Se cobra un adicional, si hay congestión en la plataforma.		
Tiempo de envío	Entre 90 y 180 minutos	3 horas para pedidos menores o iguales a 15 productos y 24 horas para productos mayores o iguales a 16 productos	Miércoles entre las 7 am y las 5 pm	En una hora o en el momento programado		Depende del comercio en el cual se haga el pedido
Valor mínimo de pedido	\$20.000	No se especifica	No se especifica	No se especifica		Depende del comercio en el cual se haga el pedido
Métodos de pago	Efectivo, débito o crédito, algunos tipos de bonos	Efectivo, débito, crédito, consignación Bancolombia o bonos éxito	Efectivo, débito, crédito, consignación.	Crédito o efectivo		Efectivo, débito, crédito

De igual manera, se adjunta la proyección de ventas del primer año. Es importante destacar como parte de la proyección de ventas de este proyecto se consideran 3 meses de etapa improductiva, en la que se realizarán las campañas de publicidad necesarias para comenzar a incursionar en el mercado objetivo, la siguiente proyección se realiza para los 12 meses siguientes de operación del negocio

Tabla 7. Proyección de ventas año 1

Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	0	0	96	125	146	264	312	360	432	456	480

9.2.4 Precio.

Análisis histórico y actual de precios.

Para la definición de precios futuros, se tomará la inflación proyectada para cada año en Colombia.

Tabla 8. Proyección de inflación en Colombia.

Periodo	Pronóstico
2017	5,66143
2018	5,57286
2019	5,48429
2020	5,39571
2021	5,30714
2022	5,21857

Fuente: Elaboración propia, 2017

Tabla 9. Valor de envío del pedido.

INICIO	FINAL	VALOR
Envigado	Sur de Medellín	\$ 34.000
Envigado	Itagüí	\$ 36.000
Envigado	La Estrella	\$ 38.000
Envigado	Sabaneta	\$ 34.000
Envigado	Envigado	\$ 30.000

Fuente: Elaboración propia, 2017

9.2.4.4 Proyección de precios.

La proyección de precios se basa en la proyección que se realiza de la inflación en Colombia:

Tabla 10. Proyección de precios según la inflación

AÑO	INFLACIÓN	VALOR 1	VALOR 2	VALOR 3	VALOR 4	VALOR 5
2017	5,66%	\$34.000	\$36.000	\$38.000	\$34.000	\$30.000
2018	5,57%	\$35.924	\$38.038	\$40.151	\$35.924	\$31.698
2019	5,48%	\$37.925	\$40.156	\$42.387	\$37.925	\$33.464
2020	5,40%	\$40.004	\$42.357	\$44.710	\$40.004	\$35.297
2021		\$42.164	\$44.644	\$47.124	\$42.164	\$37.203

Fuente: Elaboración propia, 2017

9.2.5 Plaza.

9.2.5.1 Canales de comercialización y distribución del producto.

El principal canal de distribución del producto de COMPARA&MERCA.COM, va a ser desde un aplicativo para celulares, tablet y computadores. En dicha aplicación, podrán realizar la comparación de las diversas marcas de supermercados que se desempeñen en el sector retail, y a partir de allí podrán realizar los pedidos, para ser entregados en el lugar indicado por el cliente.

Así mismo, se contará con una página Web, la cual permitirá al cliente realizar los pedidos al igual que en el aplicativo. Además, se contará con redes sociales que brindarán la posibilidad de resolver la duda del cliente y redirigir al mismo bien sea al aplicativo o a la página Web.

Por último, se presentará el proyecto a los almacenes de cadena, con el fin de permitir que se afilien al aplicativo, el uso de la marca y que establezcan otra manera de competir en el mercado.

9.2.5.2 Descripción de los canales de distribución.

Para la distribución del producto el cliente debe descargar la aplicación en su dispositivo móvil, luego debe de realizar la inscripción en la misma, para posteriormente empezar a comparar los precios ofrecidos en los supermercados, con el fin de elegir los más económicos. Luego, procede a solicitar el mercado y a seleccionar el pago del mismo, siendo este entregado en el punto que se indica en el horario y día acordado.

9.2.5.3 Ventajas y desventajas de los canales empleados.

Los canales de distribución tienen como ventaja el amplio alcance al ser una aplicación de fácil manejo y de bajo consumo de memoria RAM y almacenamiento en los dispositivos. Así mismo, se tiene la facilidad de realizar la inscripción con otras cuentas de redes sociales, tales como Facebook o Twitter. De igual manera, en la selección de los productos se podrá indicar la cantidad solicitada y las facilidades de pago tales como efectivo, débito o crédito, darán comodidad al cliente al momento de pago de su compra, y el medio de entrega asegurará que los productos lleguen en óptimas condiciones.

Sin embargo, la alta cantidad de aplicaciones que se manejan en los dispositivos móviles, junto con el modelo de los teléfonos pueden dificultar la instalación de la Aplicación en los mismos. También se podrían encontrar dificultades en el transporte de los alimentos en horas pico, dadas las dificultades de movilidad que se presentan en la ciudad.

9.2.5.4 Almacenamiento.

La empresa no requiere de espacios de almacenamiento, puesto que los encargos entregados a los clientes, irán directamente desde el supermercado hacia el lugar indicado.

9.2.5.5 Transporte: Descripción operativa de la trayectoria de comercialización propia y de la competencia.

La empresa COMPARA&MERCA.COM, estará direccionada a la comparación de precios y a permitir la compra de los productos elegidos por el usuario en diversos supermercados. Luego de elegidos los productos y ser encargados, se realiza el transporte del producto en los transportes destinados para tal fin, permitiendo cuidar la cadena de frío en el momento en que fuere necesario.

Luego de realizado el pedido por la aplicación, se procede a la adquisición de los productos seleccionados por el cliente, asegurando el precio con el cuál seleccionó el producto, y luego este será empacado en los medios destinados para la entrega del mercado en el sitio indicado.

9.2.5.6 Conclusión General del análisis de mercados.

El sector sur del Valle de Aburrá presenta cortas distancias, una cantidad considerable de empresas dedicadas al retail y una gran población, lo cual permitió definir que sea este el lugar elegido para la comercialización del producto, puesto que la intención del mismo es llegar a un mercado que sea potencial consumidor de la canasta básica, tenga la disponibilidad de contar con servicio de internet y celulares con acceso al mismo, así como un poder adquisitivo que les permita pagar el servicios ofrecidos.

Lo anterior, permite enfocar los ingresos de la empresa en el domicilio que se cobrará por la entrega de los productos solicitados que elijan los clientes, luego de comparar los precios ofrecido por los supermercados y presentados en el aplicativo. Por lo cual, la fijación del precio, para el desarrollo del proceso académico, se fijó en un mínimo de 50.000\$ por entrega de domicilio.

El principal diferenciador de el aplicativo “Compara y Merca”, será la posibilidad de comparar y elegir los productos de varios supermercados, desde su celular o computador, y que estos sean entregados en el lugar que indiquen sin la necesidad de hacer un recorrido por varios supermercados, con el fin de ahorrar y tener acceso a los mejores productos que se ofrecen en el medio.

Es importante resaltar, la disponibilidad y el interés que presentan los grupos familiares, para acceder a la aplicación y pagar por el servicio allí ofrecido. Lo cual lleva el agregado de que las familias son numerosas, puesto que el muestreo arrojó grupos familiares de 3 personas con un gasto mensual en el mercado de 100.000\$ a 499.000\$ e interesados en adquirir todos los productos de la canasta familiar por la misma, abriendo un gran mercado potencial para el consumo del servicio ofrecido por la App.

9.3 ANALISIS TÉCNICO

9.3.1 Localización

Para el estudio de localización se deben analizar diferentes variables a fin de establecer el lugar donde estará ubicada la empresa COMPARA&MERCA.COM, la cual inicialmente estará operando en la zona sur de la ciudad de Medellín, y el área metropolitana.

9.3.1.1 Factores de localización

La empresa COMPARA&MERCA.COM precisa de un espacio amplio de por lo menos 30 mts, que cuente con los servicios básicos de agua y luz; al igual que una cocineta, baño, espacio para oficina con sus respectivos muebles, y una sala de juntas. Es indispensable que el

área donde esté ubicada la oficina cuente con parqueaderos para los clientes, y vehículos de entrega afiliados a la empresa

La zona más adecuada para la localización de la empresa sería en un sector aledaño a la plaza Mayorista de Medellín, ya que, por su cercanía a los posibles proveedores, y al área de influencia o mercado objetivo que es la zona sur del área metropolitana, permite reducir tiempos de recolección y entrega del producto a los clientes

9.3.1.2 Macro localización

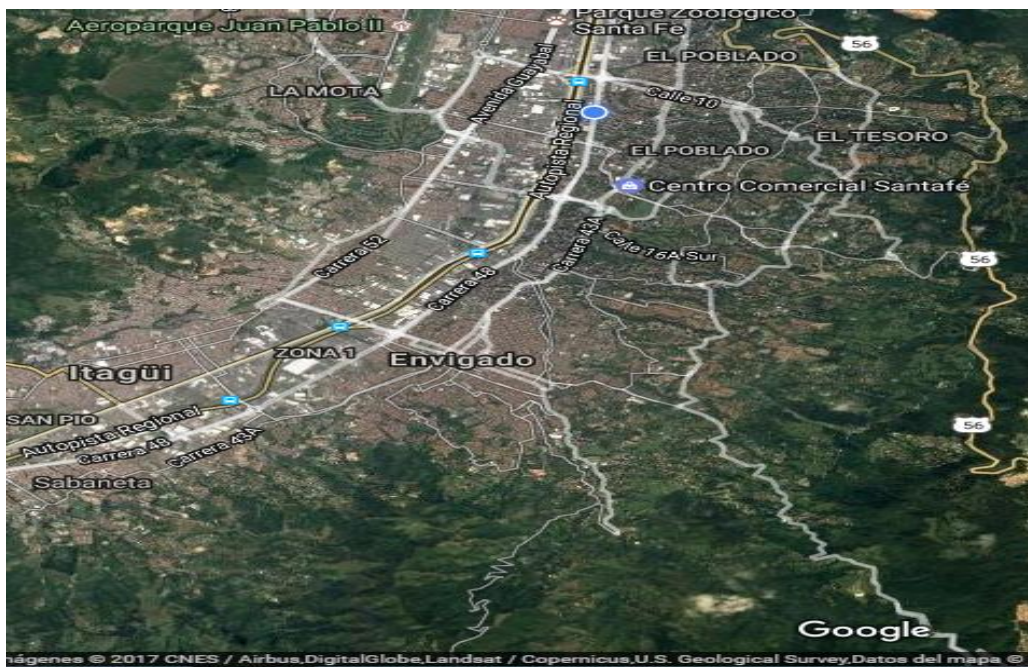
Ubicación geográfica de la empresa COMPARA&MERCA.COM

País: Colombia

Departamento: Antioquia

Ciudad: Medellín, Envigado, Sabaneta

Ilustración 1. *Imagen google map Street, Zona sur del valle del aburra*



Tomado de google map 2017

9.3.1.3 Micro localización

A continuación, se presentan algunas opciones para la localización de la sede principal, teniendo en cuenta requerimientos de ubicación, infraestructura, presupuestó. Para esto se realiza el análisis del método de asignación óptima por puntos, lo cual consiste en otorgar valores a una serie de factores relevantes en este caso para dicha localización (Garcia & Duarte Garcia, 2010).

Posibles Alternativas de localización:

Tabla 11. Posibles alternativas de localización

	<i>Valor</i>	<i>Barrio</i>	<i>Ubicación</i>	<i>Descripción</i>	<i>Agencia - empresa</i>
1	\$ 1.000.000	El portal	Calle 35 A Sur 47-44, Envigado	36 Mts, baño, cocineta, sala de juntas, parqueadero	Coworking COWFE
2	\$ 1.300.000	Alcalá		47 Mts, Baño, cocineta, estrato 3, local comercial sin parqueadero	Finca Raíz
3	\$ 1.150.000	San Marcos		23 Mts, Baño, cocineta, 1 piso, estrato 4, sin parqueadero	Arrendamientos Envigado S.A.S

Fuente: Consulta con inmobiliarias - 2017

Una vez realizado dicho análisis se procedió a ponderar la información de forma cuantitativa, otorgando valores de cero a uno, considerando cero poco relevante y uno lo más relevante. De igual forma, cada opción ha sido calificada entre uno (1) y cinco (5), acto seguido la valoración total de cada opción se obtiene multiplicando la relevancia por la ponderación de todos los factores, y sumando cada uno de los resultados. Como consecuencia, el lugar seleccionado corresponde al de mayor valoración obtenida.

Tabla 12. Matriz de ponderación para localización:

<i>Factores de decisión</i>	<i>Ponderación</i>	<i>Barrio Alcalá</i>		<i>Barrio Simón Bolívar</i>		<i>Barrio Primavera</i>	
		<i>Calificación</i>	<i>Total</i>	<i>Calificación</i>	<i>Total</i>	<i>Calificación</i>	<i>Total</i>
Cercanía							
proveedores	0,20	5	1	5	1	4	0,8
Cercanía clientes	0,20	5	1	5	1	4	0,8
Parqueaderos	0,20	4	0,8	4	0,8	4	0,8
Costo alquiler	0,20	4	0,8	3	0,6	4	0,8
Vías de acceso	0,20	3	0,6	5	1	4	0,8
Total	1		4,2		4,4		4

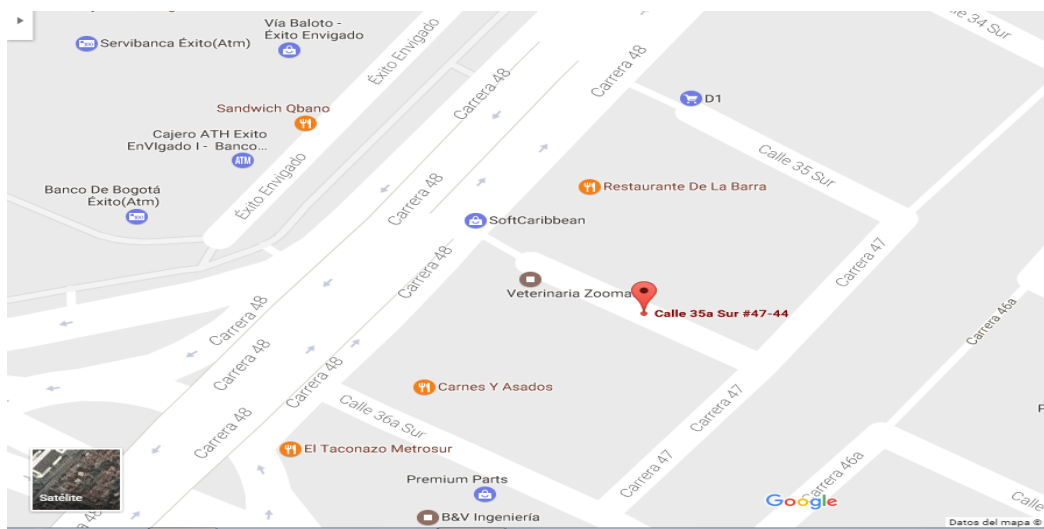
Fuente: Elaboración propia 2017

Después de realizar el análisis y obtener los resultados sobre la localización geográfica de la empresa, sea a designado el inmueble ubicado en la Calle 35 A Sur 47-44, barrio el portal, Envigado

Además de su ubicación, este sitio cuenta con otros factores igualmente importantes a la hora de su elección:

- Fácil acceso a los puntos de recolección y distribución
- Precio del canon, el cual se acomoda al presupuesto
- Posibilidad de networking con compañías dedicadas al desarrollo y programación de Software, asesorías contables, logística y distribución física, recursos humanos etc.

Ilustración 2. Mapa de envigado – Opción de microlocalización



Tomado de google map, 2017

Métodos de evaluación

Tabla 13. Matriz de ponderación para localización:

<i>Factores de decisión</i>	<i>Ponderación</i>	<i>Barrio Alcalá</i>		<i>Barrio el Portal</i>		<i>Barrio Primavera</i>	
		<i>Calificación</i>	<i>Total</i>	<i>Calificación</i>	<i>Total</i>	<i>Calificación</i>	<i>Total</i>
Cercanía							
proveedores	0,20	5	1	5	1	4	0,8
Cercanía clientes	0,20	5	1	5	1	4	0,8
Parqueaderos	0,20	4	0,8	4	0,8	4	0,8
Costo alquiler	0,20	4	0,8	3	0,6	4	0,8
Vías de acceso	0,20	3	0,6	5	1	4	0,8
Total	1		4,2		4,4		4

Fuente: Elaboración propia 2017

Después de realizar el análisis y obtener los resultados sobre la localización geográfica de la empresa, sea a designado el inmueble ubicado en la Calle 35 A Sur 47-44, barrio el portal, Envigado

Además de su ubicación, este sitio cuenta con otros factores igualmente importantes a la hora de su elección:

- Fácil acceso a los puntos de recolección y distribución
- Precio del canon, el cual se acomoda al presupuesto
- Posibilidad de networking con compañías dedicadas al desarrollo y programación de Software, asesorías contables, logística y distribución física, recursos humanos etc.

9.3.2 Tamaño

9.3.2.1 Tamaño optimo

La empresa inicialmente contara con dos personas capacitadas para realizar las funciones asignadas, estas personas contarán con un contrato a término indefinido, con una jornada laboral de 48 horas semanales según lo establecido por la ley colombiana; y con las cuales se pretende alcanzar la estructura productiva proyectada como principal fuente de insumo.

Mano de obra

Tabla 14. Tiempo / cantidad mano de obra

DETALLE	VALOR
TRABAJADORES	2,00
HORAS SEMANA	48,00
SEMANAS AL MES	4,33
TOTAL HORAS MES	416
MESES DE TRABAJO	12
TOTAL HORAS AÑO ESTIMADAS	4.992
% PRODUCTIVIDAD (95%)	95%

TOTAL HORAS AÑO REALES **4.742**

CAPACIDAD DIARA POR PEDIDO 0,83

CAPACIDAD TOTAL POR SERVICIO	5.990,40	AL AÑO
	499,20	AL MES
	17,99	AL DIA
	18,00	REDONDEADO AL DÍA

CAPACIDAD DIARA POR PEDIDO **60**

Actividad	Tiempo (minutos)	Tiempo (hora)
Recolección de información	2	0,03
Retroalimentación de la plataforma	3	0,05
Toma y verificación de los pedidos	5	0,08
Entrega de la información al mototransportista	3	0,05
Servicio post venta	2	0,03
Recolección de los productos a los proveedores	20	0,33
Entrega de los productos a los clientes	15	0,25
TOTALES	50	0,83

Fuente: Elaboración propia - 2017

- ❖ Capacidad horas – hombre mensual de la empresa: 499,20
- ❖ Capacidad de producción optima: (entregas por año): 5990,40
- ❖ Máximo mercados entregados por día: 18

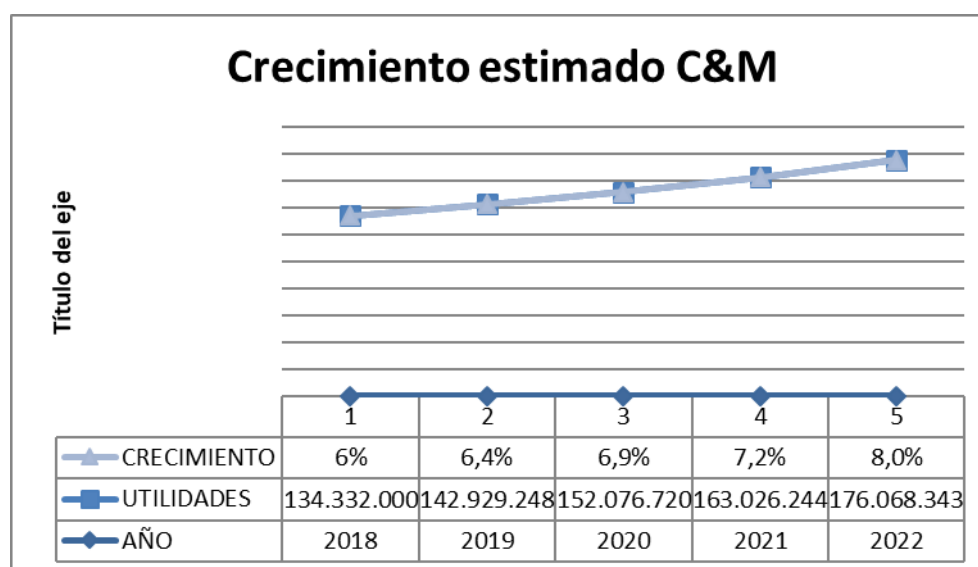
Esta información permite identificar la capacidad instalada requerida para cumplir con la proyección de ventas establecida, además, nos permite conocer los tiempos de ejecución de los diferentes procesos.

Teniendo en cuenta el número de empleados, y el monto de la inversión inicial, COMPARA&MERCA.COM cumple con las características para ser catalogada como una microempresa, ya que su planta de personal no supera los (10) empleados, y su capital es inferior a 500 SMMLV

9.3.2.2 Tamaño y mercado

Según proyecciones realizadas, y teniendo como base datos históricos de crecimiento del sector del comercio electrónico en Colombia en los últimos tres años, presentamos en el siguiente grafico el crecimiento estimado, teniendo como referencia la información recopilada dentro del análisis de mercado realizado.

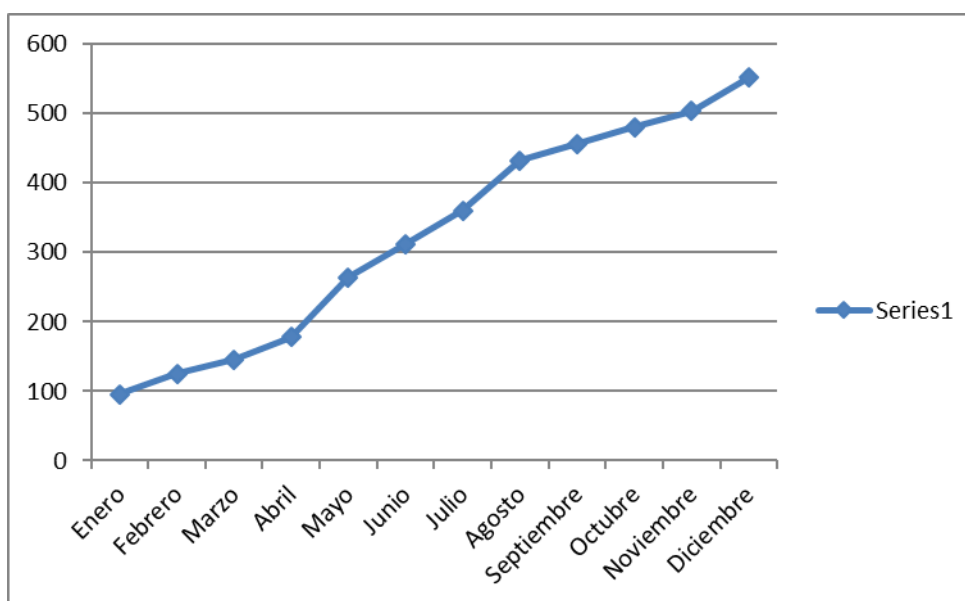
Ilustración 3. Proyección crecimiento COMPARA&MERCA.COM



AÑO	UTILIDADES	CRECIMIENTO
2018	134.332.000	6%
2019	142.929.248	6,4%
2020	152.076.720	6,9%
2021	163.026.244	7,2%
2022	176.068.343	8,0%

La información anterior es tomada con el fin de proyectar el número de servicios que la empresa COMPARA&MERCA.COM podría llegar a prestar en su primer año de operación.

Ilustración 4. Proyección para el primer año de operación de la empresa COMPARA&MERCA.COM



Mes	Año 1
Enero	96
Febrero	125

Marzo	146
Abril	178
Mayo	264
Junio	312
Julio	360
Agosto	432
Septiembre	456
Octubre	480
Noviembre	504
Diciembre	552

Fuente: Elaboración propia, 2017

En ese orden de ideas, se identifica según la gráfica No 6 el número de servicios que la empresa COMPARA&MERCA.COM podría estar realizando en caso de conservar la tendencia de crecimiento con relación al sector en general. De igual forma, en el análisis técnico se realiza un plan de ventas, para el cual es importante tener cuenta el proceso de penetración, y curva de aprendizaje para el primer periodo de operación.

Es importante afirmar que para cumplir con el plan de ventas estimado, y con base a la proyección tiempo-mano de obra realizada; la empresa debe operar en un 75% mínimo de su capacidad instalada

9.3.2.3 Tamaño y tecnología

El tamaño tecnológico de la empresa COMPARA&MERCA.COM se centra en un aplicativo móvil capaz de procesar información de más de 70 productos de la canasta básica familiar, en sus diferentes marcas y referencias. Esta información estará de igual forma disponible en la página Web

Tanto el aplicativo móvil (APP), el cual debe ser compatible con las distintas plataformas existente (Android & iOS), como la página web interactiva funcional, deben ser soportadas por

un servidor que garantice velocidad y alta capacidad en el flujo de la información. De igual forma, es necesario adquirir equipos de cómputo que permitan procesar altas cantidades de contenido. Todo esto es debido a que los sistemas de información son el núcleo de la operación de la empresa, y de ellos depende su éxito.

9.3.2.4 Tamaño y localización

El área destinada inicialmente como oficina administrativa y centro de operaciones, no debe sobrepasar los 60 MTS², con servicios básicos de agua y luz, una cocineta, baño privado, espacio para oficinas con sus respectivos muebles, y una sala de juntas. Además, es necesario contar con parqueadero de carro y motos.

9.3.2.5 Tamaño e inversiones

A pesar que la inversión inicial no es igual de onerosa en comparación a otros proyectos tecnológicos con características similares, si se considera significativo el nivel de inversión, teniendo en cuenta que es indispensable recurrir a una financiación del 100% dividida en partes iguales entre deuda financiera, y aportes por parte de socios capitalista

9.3.3 Ingeniería del proyecto

9.3.3.1 Descripción técnica del producto o servicio

La empresa COMPARA&MERCA.COMMERCA.COM es una plataforma virtual y aplicación móvil que permitirá inicialmente comparar precios de los productos básicos de la canasta familiar en diferentes hipermercados y supermercados del sur del valle del aburra. A través de la plataforma, se pretende dar diferentes alternativas a los consumidores sobre los precios de productos de marcas reconocidas en el mercado, y brindar la posibilidad de recibir dichos productos en sus domicilios. El mercado objetivo corresponde a jóvenes adultos entre los 25 y 50 años, en estratos 3, 4 quienes cuenten con acceso a internet, y puedan encontrar la aplicación como una forma óptima de ahorrar tiempo y principalmente dinero.

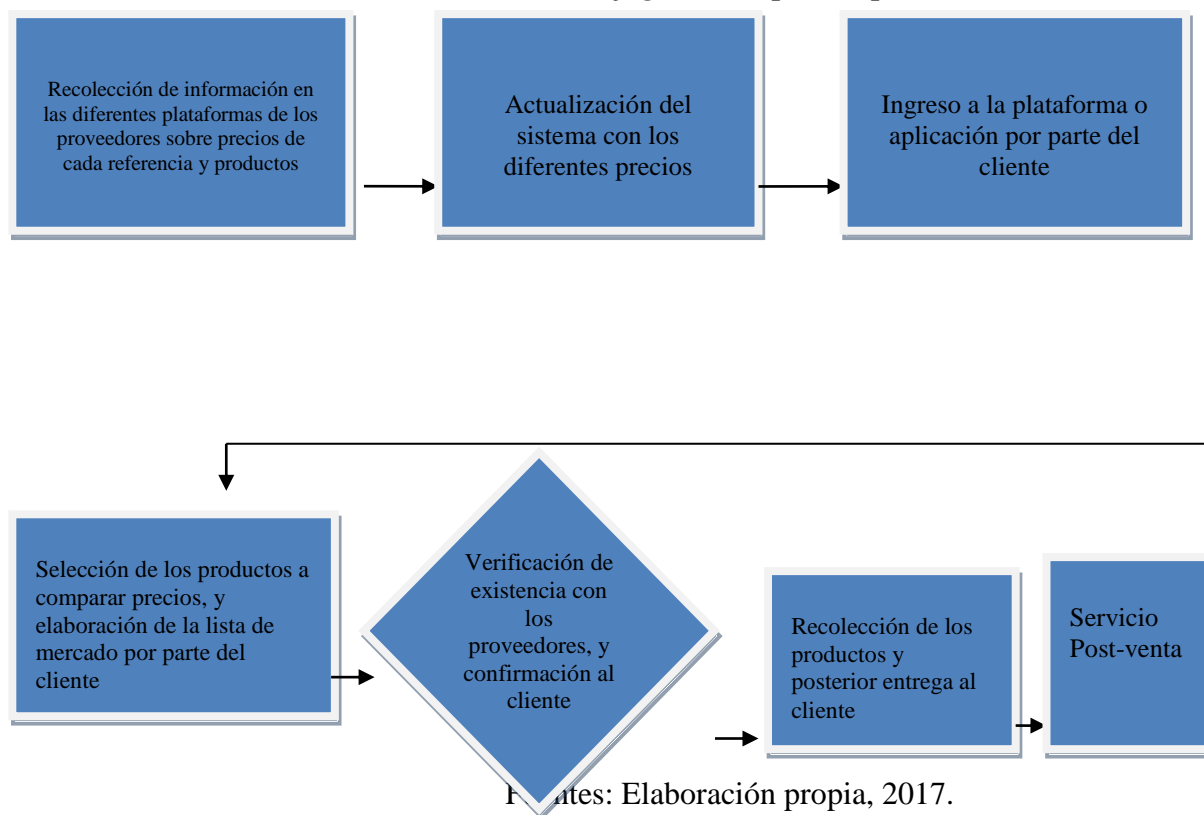
La empresa COMPARA&MERCA.COMMERCA.COM pretende brindar el servicio de selección de los productos y posterior entrega en el lugar acordado por el cliente, siempre y

cuando este se encuentre dentro de la zona de cobertura. Este servicio tendrá un valor de acuerdo a la distancia del lugar de entrega; y se estima que las entregas sean programadas con relación al tiempo en el cual se recibe la orden de servicio; es decir, si el pedido se realiza en horas de la tarde, su entrega será programada en la mañana del día siguiente.

Uno de los requisitos más importantes en cuanto a la evaluación y posterior selección de los proveedores, es la calidad y disponibilidad de los productos ofertados; al igual que un nivel de precios competitivos con relación a las cadenas tradicionales que serán utilizadas para la comparación de sus precios, esto como valor agregado y diferencial de nuestra plataforma.

9.3.3.2 Identificación y selección del proceso de producción

Ilustración 5. *Flujograma etapas del proceso.*



En la siguiente tabla se define de forma explícita el proceso de producción, en el cual es posible evidenciar las tareas y funciones a desarrollar.

Tabla 15. Etapas del proceso.

<i>Proceso</i>	<i>Actividad</i>
Recolección de información	Se revisan los diferentes portales de los supermercados a comparar, sobre los precios de los productos ofertados (canasta familiar)
Retroalimentación de la plataforma	Se ingresa la información a la plataforma de la empresa
Toma y verificación de los pedidos	Una vez se realiza la comparación dentro de la página o aplicación, se procede a totalizar el valor de todos los productos ordenados, y se procede con la confirmación del pedido. Una vez este es confirmado, se procede a confirmar con el proveedor la existencia de cada referencia, y acto seguido se confirma al cliente dicha existencia y su disponibilidad
Ejecución	Se procede con la recolección de los productos según el proveedor escogido con los precios más bajos comparados, y se realiza la entrega en el lugar acordado e informado por el cliente
Servicio post-venta	Se solicita retroalimentación al cliente sobre el servicio prestado y su nivel de satisfacción. Al igual se monitorea su frecuencia en el servicio y utilización de la plataforma

Fuente: Elaboración propia, 2017

9.3.3.3 Inversiones en maquinaria y equipo

La siguiente tabla muestra las inversiones estimadas que deben realizarse inicialmente para llevar a cabo cada una de las operaciones establecidas en la empresa COMPARA&MERCA.COMMERCA.COM

Tabla 16. Inversiones en mobiliario, equipos, maquinaria y gastos preoperativos.

<i>Item</i>	<i>Cantida d</i>	<i>Valor Unitario</i>	<i>Inversión Total</i>	<i>Vida Útil</i>	<i>Valor salvamen to</i>	<i>Depreciación/Amortizac ión anual</i>
Computador LENOVO de 21.5", procesador intel Ci5, 1TB	1	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	5	\$ 250.000	\$ 360.000
Impresora multifuncion al EPSON L575, copiadora, escaner, impresora	1	\$ 1.060.000	\$ 1.060.000	5	\$ 250.000	\$ 212.000
Horno Microondas HACEB AR HM-0.7 ME	1	\$ 215.000	\$ 215.000	5	\$ 30.000	\$ 21.500
Logo y creación redes	1	\$ 500.000	\$ 500.000	5	\$ 0	\$ 50.000

sociales						
Creación						
página web	1	\$	\$	5	\$ 0	\$ 450.000
interactiva -		4.500.000	4.500.000			
funcional						
Creación						
aplicación	1	\$	\$	5	\$ 0	\$ 2.500.000
móvil		25.000.000	25.000.000			
android &						
IOS						
Escritorio en	1	\$ 650.000	\$ 650.000	10	\$ 120.000	\$ 65.000
L con curva						
Adecuación	1	\$ 750.000	\$ 750.000	10	\$ 0	\$ 75.000
oficina						
Silla de						
trabajo						
giratoria	2	\$ 120.000	\$ 240.000	10	\$ 12.000	\$ 12.000
360°, elevador gas						
ajustable						
Gastos						
preoperativos	1	\$	\$	5	\$ 0	\$ 8.033.300
s		40.166.501	40.166.501			
\$						
74.881.501						

Fuente: Elaboración propia, cotizaciones varios almacenes, 2017

Teniendo en cuenta que para el año cero las ventas proyectadas no estarían alcanzando ningún valor, y con el fin de garantizar un funcionamiento óptimo de la empresa COMPARA&MERCA.COM; es necesario incurrir en algunos gastos preoperativos, los cuales

deben ser adicionados a la inversión inicial del proyecto. Debido a esto se presenta la siguiente tabla:

Tabla 17. Gastos preoperativos año 0

Información	Valor
Salarios	
empleados + carga prestacional	\$ 32.126.501
Arrendamiento	\$ 6.000.000
Insumos aseo, cafetería y papelería	\$ 600.000
Telefonía	
móvil (planes ilimitados x 4 tel)	\$ 1.440.000
Total	\$ 40.166.501

Fuente: Elaboración propia, cotizaciones varios almacenes, 2017

9.3.3.4 Descripción de insumos

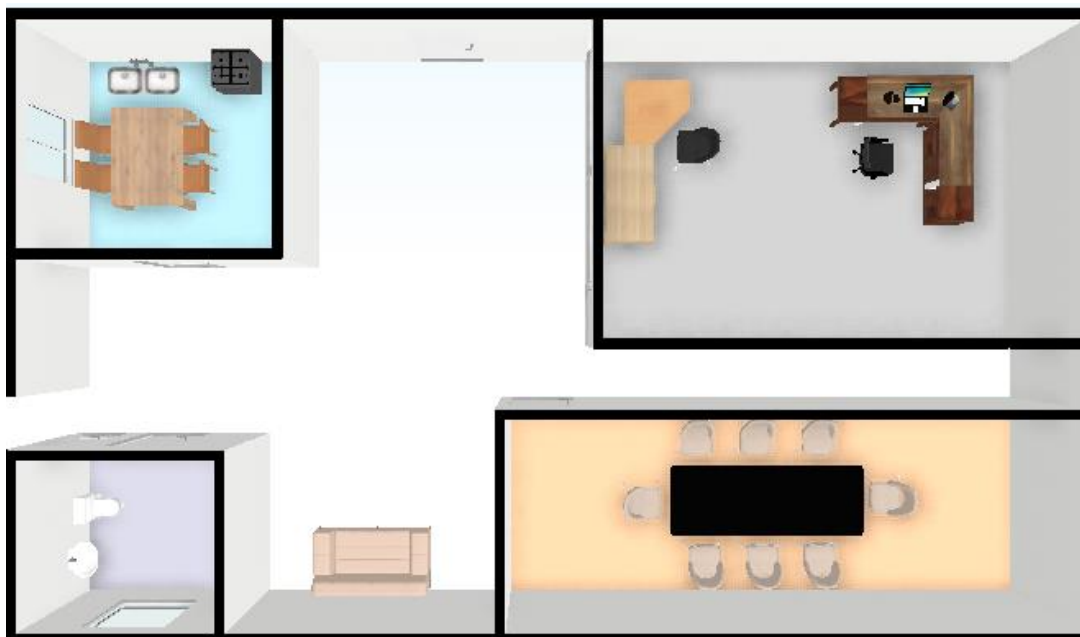
A pesar de que la empresa COMPARA&MERCA.COM es una compañía de servicios, dedicada a la comercialización de productos terminados, se deben de tener en cuenta insumos clasificados dentro de los centros de costo administrativo, y de operaciones. Insumos como lo son los artículos de papelería y los productos de aseo.

Insumos de papelería y aseo: Cuatrocientos mil pesos (\$ 400.000) mensuales. Este valor se incrementará con la inflación del año anterior.

9.3.3.5 Distribución espacial

9.3.3.6 Distribución Interna

Ilustración 6. *Distribución interna de la oficina*



Fuente: Elaboración propia, 2017.

9.3.3.7 Determinación de mano de obra necesaria

Para llevar a cabo el proceso productivo de la empresa COMPARA&MERCA.COM, es indispensable contratar dos personas con diferentes perfiles, quienes tendrán un contrato a término indefinido. Adicionalmente, se contará con los servicios de personal profesional subcontratado, encargado del manejo de las redes sociales y mantenimiento de la aplicación; y un profesional encargado de los asuntos contables legales. De igual forma, para la prestación del servicio de entrega se estará tercerizando la operación con una empresa del sector de mensajería, especializada en manejo de alimentos, y entrega door to door.

- Administrador: Persona encargada de la selección y contratación de proveedores, pago de nómina, recursos humanos, compras y suministros. De igual forma,

esta persona se debe encargar de potencializar la fuerza comercial de la empresa, mediante el seguimiento y cumplimiento de los indicadores de gestión, y presupuestos asignados.

- **Auxiliar operativo:** Persona encargada de mantener el sistema actualizado con los precios de los productos de las empresas a comparar, al igual que es la persona encargada de tomar y verificar los pedidos de los clientes.

Esta persona debe de igual forma encargarse de realizar el servicio post venta, en el cual se estará solicitando información al cliente sobre el servicio prestado y sus sugerencias sobre mejoramiento tanto de la plataforma, como del servicio ofrecido.

9.3.4 Aspectos legales

9.3.4.1 Tipos de Sociedades

El tipo de sociedad escogido por la empresa para su constitución corresponde a la sociedad por acciones simplificadas S.A.S, establecida bajo la ley 1258 del año 2008, la cual permite su creación de forma virtual; permitiendo además que cada accionista responda en caso de liquidación solo hasta el monto total de sus aportes. De igual forma, este tipo de sociedad permite que esta sea liquidada al momento que se desee, y su objeto es indeterminado, lo cual permite vender productos de la canasta familiar y otros productos y servicios complementarios.

9.3.4.2 Requisitos legales

La constitución de este tipo de sociedad cuenta con las siguientes características:

- Se crea mediante contrato o acto unilateral que constara en documento privado.
- Se constituye por una o varias personas naturales o jurídicas, quien solo se harán responsables hasta su monto aportado.
- En caso de emitir acciones o valores como S.A.S, no podrá inscribirse en el registro nacional de valores y emisiones, ni podrán ser tranzadas en bolsa.

- Su naturaleza siempre será comercial, independientemente de las actividades previstas en su objeto social.
- No está obligada a tener junta directiva
- Es una sociedad de capitales
- Si los bienes aportados a la sociedad corresponden a bienes inmuebles, se requiere transferencia mediante escritura pública, y demás registros correspondientes.

Cámara de comercio de Medellín para Antioquia (s.f)

Es indispensable verificar con la cámara de comercio local, que el nombre seleccionado no esté siendo utilizado por un comerciante o establecimiento ya matriculado. A continuación, se consignan los pasos requeridos para la constitución de una sociedad S.A.S:

1. Nombre, documento de identidad y domicilio de los accionistas.
2. Razón social o denominación de la sociedad, seguida de las palabras "Sociedad por Acciones Simplificada", o de las letras S.A.S.
3. El domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan en el mismo acto de constitución.
4. Termino de duración de la sociedad, en caso que este no fuese anteriormente definido
5. Establecer las actividades principales o expresar previamente en el acto de constitución que la sociedad podrá ejercer cualquier actividad económica comercial o civil lícita.
6. Capital autorizado, suscrito y pagado, la clase de acciones representativas del capital (se deberá expresar si las acciones suscritas son ordinarias, privilegiadas, con dividendo preferencial y sin derecho a voto, con dividendo fijo anual, de pago u otras, en todos los casos indicando los derechos que éstas confieren), número, su valor nominal y la forma y términos en que éstas deberán pagarse. Adicionalmente, se deberá indicar el capital suscrito por cada uno de los accionistas (Art. 624 Estatuto Tributario).

7. La forma de administración y el nombre, documento de identidad y las facultades de sus administradores. En todo caso, deberá designarse al menos un representante legal.

8. El documento de constitución será objeto de autenticación de manera previa a la inscripción en el registro mercantil de la Cámara de Comercio, por quienes participen en su suscripción. Dicha autenticación podrá hacerse directamente o a través de apoderado.

Todo el proceso de constitución de la empresa o sociedad conlleva la prestación de servicios legales para la validación de cada uno de los registros y demás trámites requeridos. Además, se requiere los servicios de un contador para la elaboración de balances e información contable; para cada uno de estos casos se tiene estimado el pago de honorarios correspondiente a un salario mínimo legal vigente mensual.

La elección de una representante legal una vez constituida la sociedad, se realiza con el fin actuar en nombre de los accionistas y la empresa, mediante la suscripción de su firma y otros documentos correspondientes. Adicional, se procede a conformar una junta directiva que cuya función principal es la de tomar decisiones acertadas, y velar por que las funciones de la sociedad sean desempeñadas de forma satisfactoria.

9.3.5 Aspectos administrativos

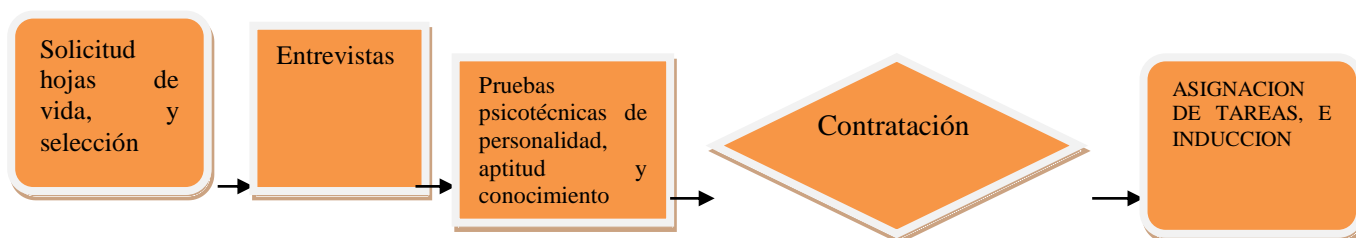
9.3.5.1 Vinculación

La estructura organizacional de la empresa COMPARA&MERCA.COMMERCA.COM está definida inicialmente con la contratación de dos personas con contratos laborales a término indefinido y con las prestaciones sociales establecidas por la ley. De igual forma, se contrata una persona para la labor de oficios varios por días, cuya contratación se realizará por prestación de servicio según el decreto 2616 del 2016.

9.3.5.2 Reclutamiento

La empresa COMPARA&MERCA.COMMERCA.COM ha diseñado el siguiente plan de reclutamiento, con el fin de poder llevar a cabo un proceso de selección óptimo, que permita vincular a la empresa el personal idóneo según el perfil requerido para cada función. El proceso de reclutamiento será difundido en los principales buscadores de empleo virtuales, o en las bolsas de empleo de las diferentes universidades de la ciudad.

Ilustración 7. Proceso de selección y reclutamiento de personal.



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Tabla 18. Proceso de reclutamiento personal

<i>Proceso</i>	<i>Descripción</i>
Solicitud de hojas de vida y selección según perfiles	Se publican las diferentes vacantes en buscadores de empleo virtuales y sitios especializados, y se procede a seleccionar los candidatos más afines al perfil requerido Una vez son seleccionados los posibles candidatos, se procede a la entrevista de trabajo con el fin de conocer los perfiles profesionales y psicológicos de los aspirantes, que continúan en el proceso
Entrevista	

Presentación pruebas psicotécnicas	Con el fin de evaluar los perfiles psicológicos y profesionales de cada uno de los aspirantes seleccionados para continuar en el proceso, se realizan las pruebas de conocimiento, aptitud y personalidad
Contratación y vinculación	Se realiza el proceso de vinculación del nuevo empleado con asesoría jurídica especializada, pactando las responsabilidades, deberes y los derechos en el contrato de trabajo contractual
Asignación de tareas e inducción	Según las políticas de calidad establecidas por COMPARA&MERCA.COM, se induce al nuevo empleado sobre cómo realizar sus funciones operativas de forma eficiente

Fuente: Elaboración propia, 2017

9.3.5.3 Selección

De acuerdo al organigrama establecido, la empresa COMPARA&MERCA.COM precisa inicialmente de (2) dos personas vinculadas tiempo completo, y una persona de oficios varios medio día (2) días a la semana. Adicional, se requiere por horas los servicios de un asesor contable, un consultor legal, un community manager y un mensajero; este último dependiendo del aumento imprevisto en la demanda

9.3.5.4 Tipo de contrato

Los tipos de contrato utilizados por la empresa COMPARA&MERCA.COM para la vinculación laboral de sus colaboradores, serán contratos a término indefinido. Para las personas que estarán laborando en la parte de mensajería, y en las labores de oficios varios; este tipo de vinculaciones se harán por medio de empresas de servicios especializados y agencias de empleo; cuyos valores serán detallados más adelante en el apartado de salarios.

9.3.5.5 Inducción

El proceso de inducción y capacitación comprende la adquisición de conocimientos operativos por parte del colaborador, necesarios para desempeñar las funciones acordadas; además de dar a conocer las políticas de calidad y de convivencia establecidas por la compañía.

9.3.5.6 Definición de cargos

Asistente administrativo:

- Persona encargada de controlar y monitorear el proceso operativo
- Persona encargada de la consecución de proveedores y clientes potenciales
- Persona encargada del pago de nómina a los colaboradores
- Persona encargada de las relaciones comerciales con las empresas con las cuales se contratan procesos de (outsourcing) tercerizados (contable, legal, tecnológico).
- Persona encargada del manejo con bancos y caja menor

Auxiliar operativo:

- Persona encargada de verificar los precios en los portales de la competencia, y actualizar el sistema.
- Persona encargada de recibir los pedidos dentro del portal o aplicación
- Persona encargada de verificar con los proveedores, y con los clientes la existencia de los productos ordenados.
- Persona encargada de facturar los pedidos, y entregar la lista al auxiliar de transporte
- Persona encargada de realizar el servicio post-venta, y posterior retroalimentación sobre la calidad del servicio con el cliente

Auxiliar de transporte:

- Persona encargada de realizar la recolección de los productos ordenados
- Persona encargada de realizar la entrega de las órdenes a los clientes.

Oficios varios

- Persona encargada de velar por el aseo, y el buen orden dentro de las instalaciones.

Asesor contable:

- Persona encargada de revisar la información contable de la empresa, y presentar las debidas declaraciones exigidas por la ley colombiana.

Asesor jurídico:

- Persona encargada de los asuntos jurídicos en los cuales pueda estar involucrado el buen nombre de la empresa, debido a situaciones ligadas con la operación y asuntos administrativos.

Community manager:

- Persona encargada de mantener los sistemas de información actualizados, al igual que de generar constantemente contenido atrayente en las redes sociales, y su análisis a fin de identificar tendencias de mercado y características del mercado.

9.3.5.7 Salarios

En el siguiente cuadro se especifica la escala salarial según el cargo y sus funciones, al igual que la carga prestacional legal vigente:

Tabla 19. Salarios y prestaciones sociales

<i>Cargo</i>	Mes	Salario	Salud	ARL	Pensión	Cesantías	Intereses		
							C	Vacaciones	Primas
Asistente		\$				\$			\$
administrativo	1.104.000	\$ 13.248.000	\$ 1.224.000	\$ 74.880	\$ 1.728.000	1.199.520	\$ 143.942	\$ 600.480	1.199.520
Auxiliar									
operativo	\$ 782.000	\$ 9.384.000	\$ 867.000	\$ 53.040	\$ 1.224.000	\$ 849.660	\$ 101.959	\$ 425.340	\$ 849.660
Asesor									
contable	\$ 500.000	\$ 6.000.000							
Asesor									
jurídico	\$ 500.000	\$ 6.000.000							
Community									
manager	\$ 500.000	\$ 6.000.000							
Auxiliar									
de transporte	\$ 950.000	\$ 11.400.000							
Oficios									
varios	\$ 140.000	\$ 1.680.000							
Total		\$							
	4.476.000	\$ 53.712.000							

Fuente: Elaboración propia, 2017

9.3.5.8 Factor de ajuste

A pesar que en Colombia no existe algún tipo de disposición legal que ordene el ajuste salarial en el sector privado para salarios superiores al mínimo, si es necesario reconocer la pérdida de valor adquisitivo, y efectuar ajustes con relación al IPC o nivel de inflación del año inmediatamente anterior. En cuanto a COMPARA&MERCA.COM el aumento salarial anual será proyectado con el nivel de inflación del año anterior.

9.3.5.9 Organigrama

A continuación, se detalla el organigrama de la compañía COMPARA&MERCA.COM

Ilustración 8. Organigrama.



Fuente: Elaboración propia, 2017

El organigrama presentado de forma vertical, representa el orden jerárquico dentro de la compañía, donde las decisiones importantes son tomadas por la junta de socios directamente; y quienes otorgan al asistente administrativo toda potestad de seguimiento y control en los procesos técnicos, financieros, operativos y legales

9.3.5.10 Bienestar social

La empresa COMPARA&MERCA.COM pretende generar inicialmente (2) empleos directos, con todas las prestaciones exigidas por la ley colombiana. Adicional, se pretende vincular como auxiliar operativa, una mujer joven madre cabeza de familia.

Tabla 20. Prestaciones sociales legales

<i>Salud</i>		<i>ARL</i>		<i>Pensión</i>		<i>Cesantías</i>		<i>Interés cesantías</i>		<i>Vacaciones</i>	<i>Primas</i>
<i>Empleador</i>	<i>Empleado</i>	<i>Empleador</i>	<i>Empleado</i>	<i>Empleador</i>	<i>Empleado</i>	<i>Empleador</i>	<i>Empleado</i>	<i>Empleador</i>	<i>Empleado</i>	<i>Empleado</i>	<i>Empleado</i>
8,5%	4%	0,52%	0	12%	4%	8,33%	12%	4,17%	8,33%		

Fuente: elaboración propia, 2017

En materia ambiental, la empresa COMPARA&MERCA.COM por medio SU objeto comercial, pretende disminuir el desplazamiento vehicular de las personas hacia los supermercados, el uso de combustible, y en efecto la emisión de gases contaminantes

9.3.6 Inversiones y financiación

9.3.6.1 Inversiones fijas

Las Inversiones Fijas que tiene una vida útil mayor a un año se deprecian, tal es el caso de las maquinarias y equipos, edificios, muebles, enseres, vehículos, obras civiles, instalaciones y otros.

Tabla 21. Inversiones fijas

Inversiones fijas		
Material	Cantidad	Valor
Computador LENOVO de 21.5", procesador intel Ci5, 1TB	1	\$ 1.800.000
Impresora multifuncional EPSON L575, copiadora, escáner, impresora	1	\$ 1.060.000
Horno Microondas HACEB AR HM-0.7 ME	1	\$ 215.000
Escritorio en L con curva	1	\$ 650.000
Adecuación oficina	1	\$ 750.000
Gastos preoperativos	1	\$ 40.166.501
Silla de trabajo giratoria 360°, elevador gas ajustable	2	\$ 120.000

Fuente: Elaboración propia, 2017

9.3.6.2 Inversiones diferidas

Se caracteriza por su inmaterialidad y son derechos adquiridos y servicios necesarios para el estudio de implementación del Proyecto, no están sujetos a desgaste físico

Tabla 22. Inversiones diferidas

Inversiones diferidas		
Material	Cantidad	Valor
Logo y creación redes sociales	1	\$ 500.000
Creación página web interactiva - funcional	1	\$ 4.500.000
Creación aplicación móvil Android & IOS	1	\$ 25.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2017

9.3.6.3 Capital de trabajo

En aras de realizar una proyección de capital de trabajo acorde al modelo de negocio estipulado, se debe tener en cuenta que el esquema de pago definido por concepto de ventas es pago en efectivo de contado.

La empresa COMPARA&MERCA.COM se enfocará en prestar el servicio de compra de productos a los diferentes proveedores, y entrega de estos a los clientes, por lo cual el manejo de inventarios no corresponde un factor determinante a tener en cuenta en el análisis de capital.

Se considera capital de trabajo insumos de papelería, cafetería, y demás requeridos para el normal funcionamiento de la empresa

En el cuadro que se muestra a continuación se proyecta el capital de trabajo a un periodo de (5) años. Se debe de tener en cuenta que la información corresponde a información estimada, según datos históricos del mercado.

9.3.6.4 Alternativas de financiación.

Las alternativas de financiación planteadas para el funcionamiento de la empresa COMPARA&MERCA.COM contemplando la inversión inicial, son 50% de deuda con una entidad financiera, y 50% con inversionistas interesados a quienes se les otorgara participación accionaria.

Realizando el sondeo con entidades financieras de la ciudad, encontramos tasas de interés del orden del 28% al 32% EA para microcréditos, y 16% al 20% E.A para créditos de libre consumo e inversión. Estas tasas varían según la entidad financiera, y se definen de acuerdo a previo estudio, en el cual se evalúa el monto, las condiciones, e historial crediticio del solicitante.

La tasa de interés ofertada por la cooperativa financiera CFA sede Envigado, es la que mejor se acomoda para efectos del ejercicio, ya que cuentan con una tasa de interés de 28,45 % E.A.

Tabla 23. Alternativas de financiación

Alternativas de financiación	
<i>Item</i>	<i>Valores</i>
	\$
Inversión inicial	74.881.501
Porcentaje deuda	50%
	\$
Deuda financiera	37.440.750
Tasa de interés	23,50%
Numero de periodos	5
	\$
Cuota anual	13.496.175

Fuente: Elaboración propia – Tasa de interés entregada por la cooperativa CFA, 2017

En la tabla No 20 se realiza la proyección de amortización del crédito, para un periodo de 5 años.

Tabla 24. Proyección amortización deuda

Año	Inicial	Cuota anual	Interés	Amortización	saldo deuda	Tasa Impuesto	Intereses después de Impuestos	Beneficio tributario	Flujo de caja después de impuestos
					\$ 37.440.750	34%			\$ 37.440.750
	\$	\$	\$		\$		\$	\$	-\$
1	37.440.750	13.496.175	8.798.576	\$ 4.697.599	32.743.152	33%	5.895.046	2.903.530	10.592.645
	\$	\$	\$		\$		\$	\$	-\$
2	32.743.152	13.496.175	7.694.641	\$ 5.801.534	26.941.617	33%	5.155.409	2.539.231	10.956.944
	\$	\$	\$		\$		\$	\$	-\$
3	26.941.617	13.496.175	6.331.280	\$ 7.164.895	19.776.722	33%	4.241.958	2.089.322	11.406.853
	\$	\$	\$		\$		\$	\$	-\$
4	19.776.722	13.496.175	4.647.530	\$ 8.848.645	10.928.077	33%	3.113.845	1.533.685	11.962.490
	\$	\$	\$		\$		\$		-\$
5	10.928.077	13.496.175	2.568.098	\$ 10.928.077	\$ 0	33%	1.720.626	\$ 847.472	12.648.703

15,75%

Fuente: Elaboración propia, Tasa de interés entregada por la cooperativa CFA, 2017

El aporte del 50% restante correspondiente a la inversión inicial, será por parte de inversionistas particulares, y recursos propios, cuyo rendimiento esperado es del 12% anual. Con base a esta información, y teniendo en cuenta la inflación proyectada por el gobierno nacional para los próximos (5) periodos, se procede a calcular la Tasa interna de oportunidad TIO de los inversionistas:

Tabla 25. Proyección costo capital privado

	0	1	2	3	4	5
Utilidad esperada por el inversionista		10%	10%	10%	10%	10%
Inflación		5,50%	5,40%	5,39%	5,30%	5,21%
Rendimiento esperado		16,05%	15,94%	15,93%	15,83%	15,73%
Rendimiento ponderado						
<i>Rendimiento ponderado</i>	-\$ 100					
		\$ 16,05	\$ 15,94	\$ 15,93	\$ 15,83	\$ 115,73
<i>Flujo para ponderación</i>	-\$ 100	\$ 16,05	\$ 15,94	\$ 15,93	\$ 15,83	\$ 115,73
TIR		16%				

Fuente: Elaboración propia, 2017

Procedemos a calcular el WACC para el proyecto, con la TIR de la deuda, y la TIO del inversionista:

Tabla 26. Calculo WACC

Calculo WACC	Valor deuda	Participación	Costos	
			después de impuestos	Ponderación
	\$			
Deuda	37.440.750	50%	15,75%	7,87%
	\$			
Patrimonio	37.440.750	50%	16,05%	8,03%
	\$			
Total inversión	74.881.501	100%	15,90%	15,90%
WACC	15,90%			

Fuente: Elaboración propia, 2017

9.3.7 Presupuesto ingresos, costos y gastos

Dentro del presupuesto de ingresos, costos, y gastos proyectados en el horizonte de tiempo de (5) años, fue necesario tener en cuenta los siguientes factores para su estructuración:

Ingresos: De acuerdo a la proyección realizada, y al análisis de mercado previamente realizado; se espera que la empresa COMPARA&MERCA.COM pueda alcanzar los niveles de productividad estimados, y lograr acaparar parte del sector de ventas por internet de productos básicos y canasta familiar.

Tabla 27. Proyección ventas estimadas

Ventas totales	0	1	2	3	4	5
Ventas estimadas (número de Servicios)	0	3905	4155	4421	4739	5118
Precio de venta		\$ 34.400	\$ 35.222	\$ 37.120	\$ 39.088	\$ 41.124
Ventas estimadas (Total ingresos)		\$ 134.332.000	\$ 142.929.248	\$ 152.076.720	\$ 163.026.244	\$ 176.068.343

Fuente: elaboración propia, 2017

Salarios: Con base a la escala mínima de remuneración del año 2017, se establece que un técnico en administración con experiencia de (1-3) años en el área de formación, devenga un salario de \$ 1'200.000, lo cual se encuentra entre el rango de lo ofertado para el colaborador en el aérea de auxiliar administrativa. De igual forma, el salario ofertado para el auxiliar operativo, teniendo en cuenta que el perfil requerido es de técnico con experiencia de (1-3) años en servicio al cliente, se encuentra también dentro de lo estipulado en el decreto 2290 de Diciembre del 2016 (<http://enlaceprofesional.com.co/escala-minimos-remuneracion>). Para el auxiliar de transporte, su salario será pagado por la agencia de empleo contratada; el salario estará basado en la experiencia, habilidades y funciones asignadas; por lo cual se requiere personal con experiencia como mototransportador, con licencia de conducción legal vigente, conocimiento del sector en cuanto a nomenclaturas, pericia al conducir y vocación de servicio al cliente.

Gastos relacionados a las ventas: El valor mensual estimado para los gastos de aseo, papelería, cafetería, es de \$ 300.000, el cual incrementara anualmente con la inflación del año anterior.

Arrendamiento: El valor mensual del inmueble destinado para llevar a cabo el proceso de operación, está ubicado en la Calle 35 A Sur 47-44, barrio el portal, Envigado. Este lugar es subarrendado por un valor de 1'000.000, y su incremento se realiza con la inflación del año anterior, cada (2) dos años según condiciones pactadas con el arrendador.

Servicios públicos: Al ser un lugar de trabajo compartido (Co-working) los gastos de servicios públicos e internet están incluidos dentro del canon de arrendamiento pactado.

Desarrollo web, aplicación y mantenimiento: Según cotización recibida de la empresa ZOF CREATIVOS, el desarrollo del portal web funcional y la aplicación para sistemas operativos Android-IOS tendría un costo aproximado de 29'500.000; en adición del manteniendo del host y su administración, el cual tendría un valor estimado de 4'000.000 para el año de lanzamiento, y un incremento anual según la tasa de inflación.

Honorario asesor contable, consultor legal y community manager: El costo establecido de contratación para cada uno de estos servicios es de un salario integral de \$500.000 mensuales, el cual tiene un incremento anual según la tasa de inflación.

Oficios varios y personal flotante: Se estará contratando una persona por medio de una agencia de empleo un día a la semana para realizar las labores de limpieza dentro del lugar de trabajo, a quien se le pagará \$ 35.000 día como salario integral. De igual forma, dependiendo de la demanda se tercerizara el servicio de mensajería con una empresa local, la cual cobra entre 25.000 y 30.000 pesos diarios por mensajero.

Tabla 28. *Proyección de gastos*

<i>ITEM</i>	<i>Periodicidad</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Salario mínimo	Mensual	\$ 737.717	\$ 770.914	\$ 800.209	\$ 830.617	\$ 862.180	\$ 894.943
Inflación interna	Anual	4,5%	5,57%	5,48%	5,39%	5,30%	5,21%
Tasa de impuestos	Anual	34%	33%	33%	33%	33%	33%
Tasa crecimiento del sector	Anual	16%	18%	18%	18%	18%	174%
Salarios empleados	Mensual	\$ 12.300.000	\$ 24.600.000	\$ 25.707.000	\$ 27.138.880	\$ 28.626.091	\$ 30.169.037
Salarios empleados + carga prestacional	Mensual	\$ 26.856.000	\$ 53.712.000	\$ 56.655.418	\$ 59.709.145	\$ 62.873.729	\$ 66.149.451
Dllo web, aplicación móvil, mantenimiento	Anual	\$ 29.500.000	\$ 4.000.000	\$ 4.219.200	\$ 4.446.615	\$ 4.682.285	\$ 4.926.233
Arrendamiento	Mensual	\$ 6.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.668.400	\$ 13.351.227	\$ 14.058.842	\$ 14.791.307
Comunicaciones	Mensual	\$ 1.440.000	\$ 3.009.600	\$ 3.123.964,8	\$ 3.242.675	\$ 3.365.897	\$ 3.493.801
Insumos de aseo y papelería	Mensual	\$ 600.000	\$ 3.600.000	\$ 3.800.520	\$ 4.005.368	\$ 4.217.653	\$ 4.437.392

Fuente: Elaboración propia, Datos DANE y cotización varios proveedores, 2017

9.3.8 Conclusión general del análisis técnico.

Para la realización del estudio técnico fue necesario analizar los procesos legales, administrativos, de gestión humana y productivos de la empresa COMPARA&MERCA.COM; los cuales se convierten en factores vitales a la hora de proceder con la evaluación financiera.

Las proyecciones estimadas son realizadas con información actual del mercado; lo cual da veracidad al estudio, y al ejercicio académico como tal. Es importante definir que este es solo un estudio de prefactibilidad, por lo que se aconseja que la información sea verificada en caso de querer llevar a ejecución el proyecto.

La estructura legal de la empresa se realizará por medio de una sociedad por acciones simplificadas, lo que facilitará la comunicación con los diferentes accionistas y disminuirá considerablemente los trámites legales. De igual manera, la estructura de mando presentada es considerada relativamente simple y el poco personal empleado en la empresa facilita en gran medida el análisis de costos.

Los datos detallados dentro del análisis técnico, muestran un escenario relativamente favorable para la estructuración de la empresa, sin embargo, solo con el análisis financiero que se desarrolla a continuación sería posible determinar, y obtener conclusiones al respecto

10. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

10.1 EVALUACIÓN FINANCIERA

El siguiente análisis financiero se realiza teniendo en cuenta el ciclo de penetración en el mercado específico de nuestro producto, y con base a un plan de ventas inicial de (5) años teniendo en cuenta que los productos a ofertar son básicos de la canasta familiar, y cuenta con una rotación permanente durante todo el año.

En ese orden de ideas, se estima que los primeros (3) meses de operación se realicen planes de mercadeo y promoción, a fin de dar a conocer el producto, proyectando un nivel máximo de operación del 25%; para el mes (5) un 40%, el mes (6) un 60%, el mes (7) un 70%, los meses (8 y 9) un 80%, y para los siguientes periodos se pretende un crecimiento moderado de acuerdo a las proyecciones realizadas en la gráfica No 26. Para los otros años se espera que el crecimiento sea coherente con relación a las proyecciones del sector, según el comportamiento de los indicadores económicos del mercado.

El siguiente esquema nos muestra el plan de ventas diseñado, según la proyección estimada para los cinco (5) primeros años, de acuerdo a la limitación de producción establecida, y según la tabla de tiempo / mano de obra

Tabla 29. Plan estimado de ventas

Periodo	0	1	2	3	4	5
Mes 1	0	96	102	109	117	126
Mes 2	0	125	133	142	152	164
Mes 3	0	146	155	165	177	191
Mes 4	0	178	189	202	216	233
Mes 5	0	264	281	299	320	346
Mes 6	0	312	332	353	379	409
Mes 7	0	360	383	408	437	472
Mes 8	0	432	460	489	524	566
Mes 9	0	456	485	516	553	598
Mes 10	0	480	511	543	583	629
Mes 11	0	504	536	571	612	661
Mes 12	0	552	587	625	670	724
Total	0	3905	4155	4421	4739	5118

Fuente: Elaboración propia, 2017

10.1.1 Construcción flujo de caja del proyecto y del inversionista.

Para la construcción del estado de resultados, es indispensable conocer las ventas, los costos y los gastos, los cuales son detallados en las siguientes tablas:

Tabla 30. Ventas totales

<i>Ventas totales</i>	1	2	3	4	5
Ventas estimadas (número de Servicios)	3905	4155	4421	4739	5118
Precio de venta	\$ 34.400	\$ 35.222	\$ 37.120	\$ 39.088	\$ 41.124
Ventas estimadas (Total ingresos)	\$ 134.332.000	\$ 142.929.248	\$ 152.076.720	\$ 163.026.244	\$ 176.068.343

Fuente: Elaboración propia, 2017

Tabla 31. *Costos totales*

Costos totales	0	1	2	3	4	5
					\$	\$
Salarios		\$ 53.712.000	\$ 56.655.418	59.709.145	\$ 62.873.729	66.149.451
Mantenimiento aplicación móvil y portal web		\$ 4.000.000	\$ 4.219.200	\$ 4.446.615	\$ 4.682.285	4.926.233
Telefonía móvil		\$ 3.009.600	\$ 3.174.526	\$ 3.345.633	\$ 3.522.952	3.706.497
					\$	\$
		\$ 60.721.600	\$ 64.049.144	67.501.393	\$ 71.078.966	74.782.180

Fuente: Elaboración propia, 2017

Tabla 32. Costos totales

Gastos totales	0	1	2	3	4	5
					\$	\$
Arrendamiento		\$ 12.000.000	\$ 12.668.400	13.351.227	\$ 14.058.842	14.791.307
						\$
Insumos papelería y cafetería		\$ 3.600.000	\$ 3.800.520	\$ 4.005.368	\$ 4.217.653	4.437.392
					\$	\$
		\$ 15.600.000	\$ 16.468.920	17.356.595	\$ 18.276.494	19.228.700

Fuente: Elaboración propia, 2017

10.1.2 Construcción del estado de resultados.**Tabla 33. Estado de resultados**

	0	1	2	3	4	5
		\$	\$	\$	\$	\$
Ventas netas		134.332.000	142.929.248	152.076.720	163.026.244	176.068.343
Costos		\$ 60.721.600	\$ 63.998.582	\$ 67.398.435	\$ 70.921.912	\$ 74.569.484
						\$
Utilidad bruta		\$ 73.610.400	\$ 78.930.666	\$ 84.678.285	\$ 92.104.332	101.498.859
Gastos operacionales						
Gastos generales		\$ 15.600.000	\$ 16.468.920	\$ 17.356.595	\$ 18.276.494	\$ 19.228.700
Gastos administrativos		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Gastos depreciación		\$ 745.500	\$ 745.500	\$ 745.500	\$ 745.500	\$ 745.500
Gastos amortización		\$ 11.033.300	\$ 11.033.300	\$ 11.033.300	\$ 11.033.300	\$ 11.033.300
		-\$	-\$	-\$	-\$	-\$
		27.378.800	28.247.720	29.135.395	30.055.294	31.007.500

Utilidad Operacional	\$ 46.231.600	\$ 50.682.945	\$ 55.542.890	\$ 62.049.037	\$ 70.491.359
Utilidad antes de					
Impuestos	\$ 46.231.600	\$ 50.682.945	\$ 55.542.890	\$ 62.049.037	\$ 70.491.359
Impuestos		0	\$ 16.725.372	\$ 18.329.154	\$ 20.476.182
Utilidad neta	\$ 46.231.600	\$ 33.957.573	\$ 37.213.736	\$ 41.572.855	\$ 47.229.211

10.1.3 Construcción del Balance General.

Para la construcción del flujo de caja y balance general del proyecto fue necesario partir desde la utilidad operacional calculada en la tabla anterior, y de los datos de capital de trabajo y financiación del proyecto.

Tabla 34. Flujo de caja del proyecto y del inversionista.

Flujo de caja del proyecto y del inversionista						
Utilidad operacional		\$ 46.231.600	\$ 50.682.945	\$ 55.542.890	\$ 62.049.037	\$ 70.491.359
(+) Depreciación, amortización		-\$ 11.778.800	-\$ 11.778.800	-\$ 11.778.800	-\$ 11.778.800	-\$ 11.778.800
EBITDA		\$ 34.452.800	\$ 38.904.145	\$ 43.764.090	\$ 50.270.237	\$ 58.712.559
Impuestos operativos		0	\$ 16.725.372	\$ 18.329.154	\$ 20.476.182	\$ 23.262.148
Flujo de caja bruto		\$ 34.452.800	\$ 22.178.773	\$ 25.434.936	\$ 29.794.055	\$ 35.450.410
Flujo de caja libre	-\$ 74.881.501	\$ 34.452.800	\$ 22.178.773	\$ 25.434.936	\$ 29.794.055	\$ 35.450.410
(+) Préstamo	\$ 37.440.750					
Abono al capital		-\$ 4.697.599	-\$ 5.801.534	-\$ 7.164.895	-\$ 8.848.645	-\$ 10.928.077
(-) Intereses después impuestos		-\$ 8.798.576	-\$ 7.694.641	-\$ 6.331.280	-\$ 4.647.530	-\$ 2.568.098
Flujo de caja de la deuda	\$ 37.440.750	-\$ 13.496.175	-\$ 13.496.175	-\$ 13.496.175	-\$ 13.496.175	-\$ 13.496.175
(+) Beneficio tributario		\$ 2.903.530	\$ 2.539.231	\$ 2.089.322	\$ 1.533.685	\$ 847.472
Flujo de caja después de impuestos	\$ 37.440.750	-\$ 10.592.645	-\$ 10.956.944	-\$ 11.406.853	-\$ 11.962.490	-\$ 12.648.703
Flujo de caja del inversionista	-\$ 37.440.750	\$ 23.860.155	\$ 11.221.830	\$ 14.028.083	\$ 17.831.565	\$ 22.801.708

Fuente: Elaboración propia, 2017

Tabla 35. Balance General

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
BALANCE GENERAL						
Activo						
Efectivo	8.153.300	76.493.818	139.333.422	213.583.838	301.068.078	405.026.947
Gastos Anticipados	32.133.201	24.099.900	16.066.600	8.033.300	0	0
Total Activo						
Corriente:	40.286.501	100.593.719	155.400.023	221.617.138	301.068.078	405.026.947
Muebles y enseres	34.595.000	31.135.500	27.676.000	24.216.500	20.757.000	17.297.500
Total Activos Fijos:	34.595.000	31.135.500	27.676.000	24.216.500	20.757.000	17.297.500
Total Otros Activos						
Fijos	0	0	0	0	0	0
ACTIVO	74.881.501	131.729.219	183.076.023	245.833.638	321.825.078	422.324.447
Pasivo						
Impuestos X Pagar	0	18.759.747	23.135.162	28.344.616	34.430.899	44.526.988
Obligaciones financieras	37.440.750	37.440.750	37.440.750	37.440.750	37.440.750	37.440.750
PASIVO	37.440.750	56.200.497	60.575.912	65.785.367	71.871.649	81.967.739
Patrimonio						
Capital Social	37.440.750	37.440.750	37.440.750	37.440.750	37.440.750	37.440.750
Reserva Legal						
Acumulada	0	0	3.808.797	8.505.936	14.260.752	18.720.375
Utilidades Retenidas	0	0	34.279.174	76.553.424	128.346.769	193.792.303
Utilidades del Ejercicio	0	38.087.971	46.971.389	57.548.161	69.905.158	90.403.279
PATRIMONIO	37.440.750	75.528.721	122.500.110	180.048.271	249.953.429	340.356.708
PASIVO +						
PATRIMONIO	74.881.501	131.729.219	183.076.023	245.833.638	321.825.078	422.324.447

Fuente: Elaboración propia, 2017

10.1.4 Criterios de evaluación financiera e indicadores financieros.

Teniendo en cuenta la información obtenida en los diferentes flujos de caja, fue posible estimar los indicadores financieros desde dos escenarios de financiación posibles; el primero asumiendo que el proyecto es financiado en un 100% con deuda, y el segundo, compartiendo el recurso 50% deuda, y 50% aportes propios.

Indicadores financieros - Proyecto 100% financiado con recursos propios

<i>Indicador</i>	<i>Valor</i>
TIR proyecto	27%
VNA proyecto	\$ 95.997.486,15
VPN proyecto	\$ 21.115.985,35

Indicadores financieros - Proyecto financiado 50% recursos propios - 50% deuda financiera

<i>Indicador</i>	<i>Valor</i>
TIO	16%
WACC	15,90%
TIR inversionista	39%
VNA inversionista	\$ 58.740.141,63
VPN inversionista	\$ 21.299.391,23

10.1.5 Análisis de sensibilidad y riesgo.

El análisis del riesgo, se desarrolló en diversas etapas que permitieron dar priorización a los riesgos que más afectan el VPN:

Inicialmente se desarrolló un análisis cualitativo:

Tabla 36. Análisis cuantitativo de riesgos

<i>Descripción del riesgo</i>	<i>Clase de riesgo</i>				
	<i>Técnicos</i>	<i>Calidad de producto</i>	<i>Externos</i>	<i>Gestión de proyecto</i>	<i>Organización</i>
Fluctuación en los precios de los productos ofertados			X		
Manejo del parque automotor (fallos mecánicos, administrativo)	X				
Alzas constantes en el precio del combustible			X		
Competencia desleal por utilización inapropiada de marca			X		
Problemas técnicos con la plataforma y el funcionamiento de la aplicación	X				
Pago de extorsiones a grupos ilegales en los barrios donde se pretende ingresar con los servicios ofertados			X		
Implementación de políticas de corrección económica por parte del gobierno nacional que puedan afectar el crecimiento del sector de alimentos			X		
Capacitación inadecuada al personal reclutado para las distintas áreas de la empresa					X
Ineficiente servicio post venta		X			
Vencimiento de productos perecederos, y su eventual distribución		X			
Violación a los derechos de propiedad intelectual, y/o copia de la idea de negocio	X				
Aumentos en los precios de la canasta familiar			X		
Paros de camioneros			X		

Paro Campesino			x		
Dificultades en la difusión de la APP	x				
Política ambiental de movilidad			x		
Alto tráfico dentro de la Zona geográfica de operación			x		
Perdida de mercancía por hurto			x		
Desacierto en la estimación de la demanda de un artículo				x	
Retraso en la distribución de los pedidos					x
Dificultad en la consecución de los proveedores adecuados, según los requerimientos del mercado		x			
Cotización errónea por parte de los proveedores sobre los productos ofertados		x			
Problemas en la plataforma de pago	x				
Errores en el servicio y atención al usuario					x
Alta rotación de personal					x
Reclamaciones a compañías aseguradoras por concepto de colisiones, accidentes, muerte o incapacidad			x		
Infracciones de tránsito y fotomultas					x
Fallos en los equipos de computo	x				
Demandas por incumplimiento en el servicio					x
Incumplimiento en las licencias y políticas de sanidad y seguridad				x	

Fuente: Elaboración propia, 2017

Luego se calculó la posibilidad de ocurrencia de los 10 riesgos más relevantes y el impacto sobre el proyecto:

No	Riesgo	Categoría						Factor Impactado				Posibilidad de ocurrencia	Grados de impacto en costo	Valor esperado
		Técnicos	Calidad de producto	Externos	Gestión de proyecto	Organización	Costo	Tiempo	Alcance	Calidad				
1	Problemas técnicos con la plataforma y aplicación móvil	x						x				0,6	\$ 8.500.000	\$ 6.700.000
2	Retraso en la distribución de los pedidos					x					x	0,8	\$ 400.000	\$ 240.000
3	Alzas constantes en el valor del combustible			x				x				0,6	\$ 1.200.000	\$ 820.000
4	Perdida de mercancía por hurto			x				x				0,4	\$ 350.000	\$ 168.000
5	Implementación de políticas de corrección económica por parte del gobierno nacional que puedan afectar el			x						x		0,6	\$ 5.670.000	\$ 3.500.000

	crecimiento del sector de alimentos											
6	Fallos en los equipos de computo	x							x	0,6	\$ 1.550.000	\$ 1.250.000
7	Política ambiental de movilidad automotriz			x					x	0,4	\$ 650.000	\$ 320.000
8	Vencimiento de productos perecederos, y su eventual distribución		x						x	0,2	\$ 980.000	\$ 650.000
9	Capacitación inadecuada al personal reclutado para las distintas áreas de la empresa				x				x	0,2	\$ 2.000.000	\$ 1.450.000
10	Demandas por incumplimiento en el servicio					X	X			0,2	\$ 1.350.000	\$ 980.000

Fuente: Elaboración propia, 2017

Se calcula el impacto de los 5 riesgos con mayor probabilidad de ocurrencia sobre el VPN:

Tabla 38. Impacto sobre el VPN de los 5 riesgos con mayor probabilidad de impacto

Riesgo 1: Perdida de mercancía por hurto		
	VPN	RIESGO
% CAMBIO VPN	\$ 21.115.985	\$ 0
-0,80%	\$ 20.947.985	\$ 168.000
-1,18%	\$ 20.865.985	\$ 250.000
-1,33%	\$ 20.835.985	\$ 280.000
-1,70%	\$ 20.755.985	\$ 360.000
-1,25%	\$ 20.851.485	\$ 264.500

Riesgo 2: Problemas técnicos con Plataforma y aplicación móvil		
	VPN	RIESGO
% CAMBIO VPN	\$ 21.115.985	\$ 0
-31,73%	\$ 14.415.985	\$ 6.700.000
-32,30%	\$ 14.295.985	\$ 6.820.000
-32,91%	\$ 14.165.985	\$ 6.950.000
-34,81%	\$ 13.765.985	\$ 7.350.000
-32,94%	\$ 14.160.985	\$ 6.955.000

Riesgo 3: Implementación de políticas de corrección económica por parte del gobierno nacional que puedan afectar el crecimiento del sector de alimentos		
	VPN	RIESGO
% CAMBIO VPN	\$ 21.115.985	\$ 0
-16,58%	\$ 17.615.985	\$ 3.500.000
-17,76%	\$ 17.365.985	\$ 3.750.000
-18,47%	\$ 17.215.985	\$ 3.900.000
-19,65%	\$ 16.965.985	\$ 4.150.000
-18,11%	\$ 17.290.985	\$ 3.825.000

Riesgo 4: fallos en los equipos de computo		
	VPN	RIESGO
% CAMBIO VPN	\$ 5.796.462	\$ 0
-5,92%	\$ 19.865.985	\$ 1.250.000
-6,35%	\$ 19.775.985	\$ 1.340.000
-7,10%	\$ 19.615.985	\$ 1.500.000

Riesgo 5: Alzas constantes en el valor del combustible		
	VPN	RIESGO
% CAMBIO VPN	\$ 5.796.462	\$ 0
-3,88%	\$ 20.295.985	\$ 820.000
-4,21%	\$ 20.225.985	\$ 890.000
-4,48%	\$ 20.170.985	\$ 945.000

-8,76%	\$ 19.265.985	\$ 1.850.000	-4,74%	\$ 20.115.985	\$ 1.000.000
-7,03%	\$ 14.732.890	\$ 1.485.000	-4,33%	\$ 20.202.235	\$ 913.750

Fuente: Elaboración propia, 2017

Se enlista el impacto de los 5 riesgos sobre el VPN:

Tabla 39. Porcentaje de impacto de los 5 riesgos más relevantes

LOS 5 EVENTOS DE RIESGO MÁS RELEVANTES		
1	Problemas con la plataforma y aplicación móvil	-27,06%
2	Implementación de políticas de corrección económica por parte del gobierno nacional que puedan afectar el crecimiento del sector de alimentos	-14,88%
3	Fallos en los equipos de computo	-5,78%
4	Alzas constantes en el valor del combustible	-3,55%
5	Perdida de mercancía por hurto	-1,03%

Fuente: elaboración propia, 2017

Análisis Cuantitativo:

Se cuantifica el valor del riesgo sobre el VPN:

R1	R2	R3	R4	R5
\$ 264.500,00	\$ 6.955.000	\$ 3.825.000	\$ 1.485.000	\$ 913.750

VPN =	\$ 5.796.462,48
--------------	------------------------

Se hallan la cantidad de escenarios que menos desviación estándar presentan, facilitando la predictibilidad del impacto del riesgo sobre el VPN del proyecto:

Tabla 40. Simulación del impacto del riesgo sobre el VPN

VPN	Desviación estándar	Media
1000	\$172.271,88	\$5.709.010,74
2000	\$168.978,46	\$5.724.366,42
3000	\$171.777,33	\$5.720.176,19
4000	\$171.760,40	\$5.721.651,27
5000	\$173.840,07	\$5.717.801,07
6000	\$172.497,20	\$5.719.675,71
7000	\$173.645,53	\$5.722.873,91
8000	\$172.931,87	\$5.721.679,51
9000	\$174.590,74	\$5.720.598,16
10000	\$172.718,90	\$5.722.723,27

Fuente: Elaboración propia, 2017

Se analiza cada riesgo y el VPN, realizando la simulación con la cantidad de escenarios que menor desviación estándar presentaban:

Tabla 41. Análisis de riesgos según simulación con desviación estándar

	Media	Desviación estándar	LS	LI	Pronóstico	Valor esperado
Riesgo 1	\$263.726,72	\$39.365,57	\$303.092,29	\$224.361,15	64,21%	\$169.338,93
Riesgo 2	\$7.005.138,08	\$135.716,27	\$7.140.854,35	\$6.869.421,81	63,88%	\$4.474.882,21
Riesgo 3	\$3.828.463,11	\$133.601,46	\$3.962.064,57	\$3.694.861,65	65,23%	\$2.497.306,49
Riesgo 4	\$1.524.980,07	\$123.688,09	\$1.648.668,16	\$1.401.291,98	64,70%	\$986.662,11

Riesgo 5	\$912.337,51	\$35.973,72	\$948.311,23	\$876.363,79	65,43%	\$596.942,43
VPN	\$5.724.366,42	\$168.978,46	\$5.893.344,88	\$5.555.387,96	66,07%	\$ 3.782.088,89

Fuente: Elaboración propia, 2017

Finalmente, se halla la probabilidad, el impacto y el tipo de respuesta que se da ante cada riesgo:

Tabla 42. Probabilidad, impacto y tipo de respuesta de cada riesgo

	Probabilidad	Impacto (Costos económico)	Tipo de respuesta	Priorización
Riesgo 1	Medio	Alto	Mitigar	4
Riesgo 2	Baja	Alto	Acepta	1
Riesgo 3	Muy baja	Medio	Acepta	3
Riesgo 4	Muy baja	Muy alto	Mitigar	2
Riesgo 5	Muy alta	Bajo	Ignora	5

Fuente: Elaboración propia, 2017

De igual manera, se encontró la sensibilidad que soporta el proyecto desde el aumento de gastos y la disminución de ventas y del precio de venta, para continuar cumpliendo con la tasa mínima de rendimiento del inversionista.

Tabla 43. Simulación de sensibilidad de la TIR del proyecto.

Aumento de 15% en costos	
TIR proyecto	10,39%
VNA proyecto	\$65.164.995

Disminución del 8% en ventas	
TIR proyecto	11%
VNA proyecto	\$ 66.442.948

VPN proyecto	-\$9.716.505
--------------	--------------

VPN proyecto	-\$ 8.438.553
--------------	---------------

Disminución de 8% precio de venta	
TIR proyecto	11%
VNA proyecto	\$ 66.442.948
VPN proyecto	-\$ 8.438.553

10.1.6 Conclusión general de la evaluación financiera.

A pesar que las variables contempladas en la evaluación financiera muestran viabilidad del proyecto financieramente hablando, los porcentajes de utilidad son cortos con relación a la inversión inicial, las proyecciones de ventas realizadas, y la capacidad máxima de producción establecida.

El proyecto cuenta con un Valor presente neto de \$21.115.985,35, y una Tasa interna de retorno de 27%, superior al WACC calculado de 15,9%.

El flujo de caja es positivo a partir del tercer año de operación, y mejorando considerablemente en los siguientes periodos, las inversiones realizadas son cortas, y pueden ser subsanadas según el plan de ventas proyectado. El plan de ventas estimado a partir del tercer año sobrepasaría la capacidad máxima de producción, por lo cual sería necesario buscar estrategias de tercerización de servicios, o inyección de capital para aumento en la infraestructura de la empresa; y así poder soportar la demanda proyectada.

Los márgenes de contribución establecidos podrán ser mantenidos, siempre y cuando se cumpla con el plan de ventas diseñado, y los costos de operación estimados.

Los riesgos contemplados con mayor nivel de ocurrencia, no impactan significativamente el VPN, y pueden ser en su totalidad mitigados, omitidos o simplemente aceptados o ignorados.

Finalmente, las cifras mostradas durante el análisis financiero son contundentes, y aseguran la viabilidad del proyecto, teniendo en cuenta las proyecciones realizadas.

10.2 CONCLUSIÓN GENERAL DEL PROYECTO Y RECOMENDACIONES

Conclusión

Se encuentra, por lo tanto, un sector en constante crecimiento y con un amplio margen de crecimiento, puesto que la canasta básica familiar es requerida por todas las personas que habitan el país. Así mismo, el mercado al cual se puede ofrecer el producto es altamente llamativo y tiene la capacidad.

El proyecto busca abarcar sectores del Valle de Aburrá que son convenientes por su

cercanía y porque históricamente han presentado altos ingresos económicos, residiendo en este sitio, una gran cantidad de individuos. Así mismo, se ofrecerá la posibilidad de llevar comodidad y ahorro a los clientes, a los lugares por ellos indicados.

De igual manera, se realizan proyecciones de mercado según el análisis realizado de inflación y crecimiento en el programa StastGraphics, lo cual deja entrever un gran crecimiento y la posibilidad de entrar por una porción del mercado.

Mediante el análisis técnico fue posible indicar que la localización y el tamaño de la empresa, cumplen con las características del mercado, y permitiría a plenitud el funcionamiento en sus operaciones. Adicional, las etapas del proceso presentaron una estructuración eficaz en cuanto a los aspectos legales y administrativos de la empresa

Finalmente, se encuentra que el proyecto es viable, permitiendo generar valor y ganancias a partir del tercer año, cubriendo durante todos los periodos de tiempo el rendimiento esperado por los accionistas y por los bancos.

Recomendación

Así mismo, este tipo de proyectos no pueden ser enfocados solo en el comercio electrónico, el cual aún no se formaliza en Colombia, sino que debe integrarse con el retail, puesto que el mismo ha sido un motor que impulsa la economía colombiana y permite mayores posibilidades de elección al público.

Es importante, intentar integrar las páginas Web de los grandes almacenes de cadena en el cálculo que se realiza de ventas, puesto que el comercio realizado en estos sitios no se encuentra claramente diferenciado en el SIREM, y esto puede ocasionar dificultades en el cálculo financiero.

Por último, el desarrollo de una aplicación móvil y una página web “amigable”, permitiría una interacción óptima con los clientes, lo cual daría ventajas competitivas a la empresa con relación a las páginas o aplicaciones ya existentes

10.3 BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía de Medellín. Perfil Demográfico 2016 – 2020 Comuna 14. El Poblado
 Recuperado de:
https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_17/IndicadoresyEstadsticas/Shared%20Content/Documentos/ProyeccionPoblacion2016-2020/Perfil%20Demogr%C3%A1fico%202016%20-%202020%20Comuna%2014_El%20Poblado.pdf

ANETCOM (2007) *Estrategias de marketing digital para pymes. Asociación de las nuevas tecnologías en la comunidad Valenciana*. Recuperado de:
<http://www.fce.unal.edu.co/media/files/documentos/uifce/proyectos/La%20era%20del%20Marketing%20Digital.pdf>

Arroyo, E., Castro, E., & Peley, R. (2008). La educación y la web semántica. *Revista Electrónica de Estudios Telemáticos*, 7

Bitar., D (2016). Aumentó credibilidad del e-commerce en Colombia durante el 2016. Tomado de <http://www.revistapym.com.co/aumento-credibilidad-del-e-commerce-colombia-2016>.

Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia (s.f.) Registro de la Constitución de una Sociedad por Acciones Simplificada S.A.S. Recuperado de:
<http://www.camaramedellin.com.co/site/Portals/0/Documentos/guias/Guia---20---2012.pdf>

Cámara Colombiana de comercio electrónico, (2017). Colombia, el país de la región que más crecerá en eCommerce. Recuperado de <https://www.ccce.org.co/noticias/colombia-el-pais-de-la-region-que-mas-crecera-en-ecommerce>

Cigüenza Riaño, N. (2016) Hay que trabajar 8,6 días para mercar en Colombia. Recuperado de: <http://www.elcolombiano.com/negocios/economia/colombia-hay-que-trajar-8-6-dias-para-poder-mercar-DJ3748306>

Comisión de Estadística Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (2016) *La Cámara Colombiana de Comercio Electrónico presenta el Tercer Estudio de Transacciones no Presenciales de 2015*. Recuperado de: (<https://www.ccce.org.co/noticias/la-camara-colombiana-de-comercio-electronico-presenta-el-tercer-estudio-de-transacciones-no>)

Consultor contable (2012) Nuevos Códigos CIU. Recuperado de: (<https://www.consultorcontable.com/nuevos-ciu/>)

Cruz, D. (2016) El impacto de los minimercados en el retail colombiano (Tesis investigación). Universidad Militar nueva Granada, Bogotá, Colombia

Del Águila, Padilla Melendez, Sararols Tarres & Veciana (2001) La economía digital y su impacto en la empresa: bases teóricas y situación en España. *Boletín económico de ICE*, 7-24

Dinero (2016), El comercio electrónico atraviesa su mejor momento en Colombia, tomado de: <http://www.dinero.com/economia/articulo/mercado-del-comercio-electronico-en-colombia-y-el-mundo-2016/220987>

Dinero (2017) Ara, D1 y Justo & Bueno generan revolcón en el comercio. Recuperado de: <http://www.dinero.com/edicion-impresia/caratula/articulo/d1-justo-y-bueno-ara-mercado-de-tiendas-de-descuento/243921>

DNP (2014) Fichas de Caracterización Territorial. Recuperadas de: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Fichas%20Caracterizacion%20Territorial/Antioquia_Sabaneta%20ficha.pdf

https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Fichas%20Caracterizacion%20Territorial/Antioquia_Envigado%20ficha.pdf

https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Fichas%20Caracterizacion%20Territorial/Antioquia_La%20Estrella%20ficha.pdf

El Tiempo (2015) Carulla: mis primeros 100 años. Recuperado de: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1678956>

Enlace Profesional (2017) Escala mínimos de Remuneración 2017. Recuperado de: <http://enlaceprofesional.com.co/escala-minimos-remuneracion>

Fernández, V. (2006). Prospectiva sobre la telefonía móvil y la digitalización de los sentidos: riesgos de un entorno integral calculable. Paper presented at the III Congreso On-line Observatorio para la Cibersociedad.

Garcia, S., & Duarte Garcia, K. E. (8 de octubre de 2010). Métodos Puntos Ponderados. Ticuantepe, Managua, Nicaragua.

Hernández S., Fernandez C., & Baptista L. (1991) Metodología de la investigación, p. 59). McGraw-Hill. México DF

Historia supermercado (s.f.) Recuperado de: <https://closecity.files.wordpress.com/2009/11/historia4.pdf>

La Opinión (s.f.) *Aumentan los niveles de bancarización en Colombia*. Recuperado de: <http://www.asobancaria.com/2016/04/25/aumentan-los-niveles-de-bancarizacion-en-colombia/>

López, A. (2007) *¿Cuál es el origen de los Supermercados?* Recuperado de: <http://blogs.20minutos.es/yaestaellistoquetodolosabe/el-origen-de-los-supermercados/>

López., L, Torres., L & Sanabria., V; (s.f). Comercio electrónico y nivel de ventas en las MiPyMEs del sector comercio. *Caso empresarial*, 131-155.

Melchor., M & Lerma., C (2016). Decisión de compra en tiendas y Supermercados: evidencias de Consumidores por estratos en Cali – Colombia. *Revista Global de Negocios*, v. 4 (2) p. 97-107 (2016)

Molina Montoya, N. (2005) *Que es el estado del arte*. Revista: Ciencia y tecnología para la salud visual y ocular. Recuperado de:
<https://revistas.lasalle.edu.co/index.php/sv/article/view/1666>

Montes, D. (s.f.) Inversión Fija Diferida y Otros. Recuperado de:
(<https://es.scribd.com/doc/96078043/Inversion-Fija-Diferida-y-Otros>)

Narváez, E., A. (2016) *Análisis: ¿cómo ha evolucionado el retail en Colombia?*
Recuperado de: <http://www.revistapym.com.co/destacados/como-ha-evolucionado-el-retail-colombia>

Nieto., J. Así consumen ‘apps’ los colombianos. Recuperado de:
<http://www.eltiempo.com/tecnosfera/consumo-de-aplicaciones-en-colombia-81190>

Periódico el Tiempo (13 de octubre 2014) *Tiendas de barrio tienen el 53 por ciento del comercio*
Minorista.

Portafolio (2017) Este sería el impacto de los nuevos impuestos en la canasta familiar.
Recuperado de: <http://www.portafolio.co/economia/impuestos/canasta-familiar-recibiria-un-incremento-con-los-nuevos-impuestos-502553>

Revista Semana (2017). Economía digital: la gran oportunidad. Tomado de
<http://www.semana.com/nacion/articulo/colombia-y-los-negocios-digitales/513531>

Sanchez Torres, W. (2015) Marketing y negocios electrónicos. P. 39. Centro Editorial Esumer. Medellín

Sectorial, 2017 *¿Cuántos Almacenes de Cadena Hay en Colombia?*
(<https://www.sectorial.co/articulos-especiales/item/52640-%C2%BFcu%C3%A1ntos-almacenes-de-cadena-hay-en-colombia-infograf%C3%ADa>)

Semana (2017) *Economía digital: la gran oportunidad*. Recuperado de:
<http://www.semana.com/nacion/articulo/colombia-y-los-negocios-digitales/513531>

Silva., H. (2011). Comportamiento de las superficies de retail en Colombia e Impacto De Los Minimercados En El Retail Colombiano. *Pensamiento y Gestión*.

Spector, (2001) *El rápido crecimiento de Amazon*. Barcelona, España: Deustro.

Galeano., (2017). PREFERIDAS POR LOS USUARIOS DE SMARTPHONES EN COLOMBIA; marketing4ecommerce. Tomado de:
<https://marketing4ecommerce.co/aplicaciones-moviles-en-colombia/>

Vargas., D & Valencia., J; (2016). Caracterización Del Consumidor En La Adopción Del Comercio Electrónico B2c En La Ciudad De Manizales – Colombia. Universidad autónoma de Manizales.

10.5 INDICE DE CUADROS, DIBUJOS, MAPAS

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. <i>Estructura de la investigación</i>	19
Tabla 2. <i>Códigos CIU sector Retail y Comercio electrónico</i>	21
Tabla 3. <i>Crecimiento Histórico Sector Retail</i>	23
Tabla 4. <i>Modelos econométricos</i>	23
Tabla 5. <i>Número de hogares su del Valle de Aburrá</i>	29
Tabla 6. <i>Análisis de competidores</i>	39
Tabla 7. <i>Proyección de ventas año 1</i>	41
Tabla 8. <i>Proyección de inflación en Colombia</i>	41
Tabla 9. <i>Valor de envío del pedido</i>	42
Tabla 10. <i>Proyección de precios según la inflación</i>	42
Tabla 11. <i>Posibles alternativas de localización</i>	47
Tabla 12. <i>Matriz de ponderación para localización:</i>	49
Tabla 13. <i>Matriz de ponderación para localización:</i>	50
Tabla 14. <i>Tiempo / cantidad mano de obra</i>	51
Tabla 15. <i>Etapas del proceso</i>	58
Tabla 16. <i>Inversiones en mobiliario, equipos, maquinaria y gastos preoperativos</i>	59
Tabla 17. <i>Gastos preoperativos año 0</i>	61
Tabla 18. <i>Proceso de reclutamiento personal</i>	66
Tabla 19. <i>Salarios y prestaciones sociales</i>	70
Tabla 20. <i>Prestaciones sociales legales</i>	72
Tabla 21. <i>Inversiones fijas</i>	73
Tabla 22. <i>Inversiones diferidas</i>	74
Tabla 23. <i>Alternativas de financiación</i>	75
Tabla 24. <i>Proyección amortización deuda</i>	77
Tabla 25. <i>Proyección costo capital privado</i>	78
Tabla 26. <i>Calculo WACC</i>	79
Tabla 27. <i>Proyección ventas estimadas</i>	80
Tabla 28. <i>Proyección de gastos</i>	81
Tabla 29. <i>Plan estimado de ventas</i>	84
Tabla 30. <i>Ventas totales</i>	85
Tabla 31. <i>Costos totales</i>	86
Tabla 32. <i>Costos totales</i>	87
Tabla 33. <i>Estado de resultados</i>	87
Tabla 34. <i>Flujo de caja del proyecto y del inversionista</i>	89
Tabla 35. <i>Balance General</i>	90
Tabla 36. <i>Análisis cuantitativo de riesgos</i>	92
Tabla 37. <i>Posibilidad de ocurrencia de los 10 riesgos más relevantes</i>	94
Tabla 38. <i>Impacto sobre el VPN de los 5 riesgos con mayor probabilidad de impacto</i>	97
Tabla 39. <i>Porcentaje de impacto de los 5 riesgos más relevantes</i>	98
Tabla 40. <i>Simulación del impacto del riesgo sobre el VPN</i>	99
Tabla 41. <i>Análisis de riesgos según simulación con desviación estándar</i>	99
Tabla 42. <i>Probabilidad, impacto y tipo de respuesta de cada riesgo</i>	100
Tabla 43. <i>Simulación de sensibilidad de la TIR del proyecto</i>	100

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. <i>Imagen google map Street, Zona sur del valle del aburra</i>	46
Ilustración 2. <i>Mapa de envigado – Opción de microlocalizacion</i>	49
Ilustración 3. <i>Proyección crecimiento COMPARA&MERCA.COM</i>	53
Ilustración 4. <i>Proyección para el primer año de operación de la empresa COMPARA&MERCA.COM</i>	54
Ilustración 5. <i>Flujograma etapas del proceso.</i>	57
Ilustración 6. <i>Distribución interna de la oficina</i>	62
Ilustración 7. <i>Proceso de selección y reclutamiento de personal.</i>	66
Ilustración 8. <i>Organigrama.</i>	71