

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN SUPERMERCADO A
TRAVES DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL QUE PERMITA LA LIBRE COMPRA EN
LA CIUDAD DE POPAYÁN.**



CORPORACION UNIVERSITARIA
AUTONOMA
DEL CAUCA

JHON STIVEN RAMIREZ GUERRERO

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y ECONÓMICAS
PROGRAMA ADMINISTRACION DE EMPRESAS
POPAYÁN
2018**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN SUPERMERCADO A
TRAVES DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL QUE PERMITA LA LIBRE COMPRA EN
LA CIUDAD DE POPAYÁN.**



**CORPORACION UNIVERSITARIA
AUTONOMA
DEL CAUCA**

JHON STIVEN RAMIREZ GUERRERO

**Proyecto de grado, modalidad de investigación aplicada para optar al título de
profesional en Administración De Empresas**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

POPAYÁN

2018

NOTA DE ACEPTACIÓN

El Director y Jurados del Trabajo de grado titulado “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN SUPERMERCADO ONLINE, CON UNA PLATAFORMA VIRTUAL QUE PERMITA LA LIBRE COMPRA EN LA CIUDAD DE POPAYÁN”, realizado por Jhon Stiven Ramírez Guerrero, una vez revisado el escrito final y aprobada la sustentación del mismo autorizan para que realice las gestiones administrativas correspondientes a su título profesional.

Director

Jurado

Jurado

Popayán, 7 mayo de 2019

DEDICATORIA

Son muy pocas las personas que creen en ti, en tus sueños, en lo que realmente te hace feliz y como no retribuir todo lo que por tantos años han hecho, hoy entiendo que cada una de las lecciones que tuve alrededor de mi vida, fueron necesarias para convertirme en la persona que hoy en día soy, una persona apasionada, creativa, pero, ante todo, una persona feliz.

Hoy agradezco inmensamente a Dios por concederme el mayor regalo que he podido tener, mi madre, una mujer guerrera, trabajadora, dura, que por circunstancias de la vida tuvo que formar a dos hombres sola y quien fue un apoyo a lo largo de nuestras vidas, esa mujer quien trabaja desde sus 6 años, es quien hoy merece todos los agradecimientos posibles, un día fuimos su motor para salir adelante, en la actualidad es mi única motivación, no solo me dio la vida, me dio la oportunidad de ser una persona correcta con valores y con muchas ganas de salir adelante, mi madre, mi abuela, mi abuelo y mi hermano, son mi familia, las personas que siempre han estado conmigo y por quien lucho día a día para poder salir adelante, a ellos hoy dedico este trabajo, es para ellos.

AGRADECIMIENTOS

Fueron cinco años de carrera, en los cuales tuve la oportunidad de formarme como persona, puedo decir que soy un hombre totalmente diferente a la que ingreso a esta institución, conocí profesores que marcaron mi vida, mi forma de pensar, el profesor Javier Solarte, un orador el cual me motivo a querer saber cómo hablar, expresarme, todos los profesores ponen un grano de arena para poder formar a todos los que entramos a una universidad con la mayor motivación, agradezco a mi directora de grado, a mi familia, mi madre, mi hermano, mi abuela, ellos creyeron en mí y estoy absolutamente convencido que no los voy a defraudar.

Estaré eternamente agradecido con la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, a cada uno de sus directivos y funcionarios los cuales son necesarios para continuar con esa magnífica labor la cual es formar vidas, formar personas y formar profesionales.

CONTENIDO

CAPITULO I: GENERALIDADES DEL PROYECTO	20
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	20
1.2. JUSTIFICACIÓN	22
1.3. OBJETIVOS	26
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	26
1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	26
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	27
2.1. ANTECEDENTES.....	27
2.1.1. Ámbito Internacional	27
2.1.2. Ámbito Nacional	29
CAPITULO III: METODOLOGIA.....	37
3.1. POBLACION Y MUESTRA	38
3.2. INFORMACIÓN	39
3.2.1. Fuentes de información.....	39
3.2.2. Técnicas e instrumentos de recolección	39
3.2.3. Revisión datos recolectados anteriormente.....	40
3.2.4. Encuesta.....	40
3.3. PROCEDIMIENTO ESPECIFICO	40
CAPITULO IV. RESULTADOS OBTENIDOS	45
4. ESTUDIO DE MERCADO.....	45
4.1. GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN	45
4.1.1. Población	45
4.1.2. Economía	46

4.1.3.	Vivienda.....	48
4.1.4.	Servicios públicos	49
4.2.	ANÁLISIS DEL SECTOR	54
4.3.	MERCADO	56
4.3.1.	Área de mercado.....	56
4.3.2.	Mercado consumidor.....	56
4.3.3.	Mercado competidor.....	56
4.3.4.	Mercado proveedor.....	57
4.3.4.1.	Competencia Directa	58
4.3.4.2.	Competencia indirecta.....	59
4.3.5.	Mercado distribuidor.	59
4.4.	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.....	59
4.4.1.	Uso del servicio	62
4.4.2.	Servicios sustitutos	63
4.5.	CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA	64
4.6.	CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA.....	65
4.6.1.	Demanda potencial	66
4.7.	SEGMENTACIÓN DEL MERCADO	66
4.8.	MOTIVOS DE COMPRA.....	67
4.9.	ANÁLISIS DE LA DEMANDA	67
4.10.	ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA ENCUESTA.....	68
4.11.	PERSPECTIVAS DEL PROYECTO.....	79
4.11.1.	Participación anual en el mercado	80
4.12.2.	Herramientas de promoción	83
4.12.3.	Cobertura del servicio	84
4.12.4.	Estrategia de comunicación	84

5. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	86
5.1. NOMBRE	86
5.2. LOGO	86
5.3. SLOGAN	86
5.4. CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	87
5.4.1. Requisitos para constituir como SAS.	88
5.4.2. Clase de sociedad	89
5.4.3. Razón social	89
5.4.4. Socios	89
5.4.5. Capital social	89
5.4.6. Estructura de constitución	89
5.4.7. Inscripción legal de la empresa y constitución jurídica	90
5.5. MISIÓN	92
5.6. VISIÓN	92
5.7. POLITICAS DE LA EMPRESA	93
5.7.1. Políticas de personal	93
5.7.2. Objetivos organizacionales	94
5.7.3. Política de gestión integral	94
5.7.4. Políticas de compra	95
5.7.5. Políticas de venta	95
5.7.6. ORGANIGRAMA	96
5.7.7. ÁREAS FUNCIONALES	97
5.7.7.1. Reglamento interno	99
6. ESTUDIO TÉCNICO	100
6.1. Tamaño del Proyecto	100
6.2. Demanda	100

6.3. Factores que determinan el tamaño del proyecto	101
6.3.1. Mercado	101
6.3.2. Capital	101
6.3.3. Mano de obra calificada	102
6.3.4. Factor Geográfico	102
6.3.5. Factor Tecnológico	102
6.4. LOCALIZACION	103
6.4.1. Macro localización	103
6.4.2. Variables consideradas para la determinación de la macro localización	104
6.4.3. Micro localización	106
6.4.4. Variables consideradas para la determinación de micro localización	107
6.5. INGENIERÍA DEL PROYECTO	108
6.5.1. Creación de la aplicación móvil	109
6.5.1.1. Sistema de gestión	109
6.5.1.2. Metodología sugerida para la creación de Mercapp	111
6.5.1.3. Modelo de datos de la App	112
6.5.1.4. Desarrollo ágil	113
6.5.1.5. Valores del manifiesto ágil	114
6.5.1.6. Principios de manifiesto ágil	114
6.5.1.7. Interfaz de bienvenida a la aplicación	115
6.5.1.8. Interfaz de menú principal de la aplicación	115
6.5.1.9. Interfaz página de ingreso	116
6.5.1.10. Interfaz ingreso de ubicación	116
6.5.1.12. Interfaz Proceso de envío y forma de pago	119
6.5.1.13. Interfaz de seguimiento de pedido	120
6.5.2. Proceso de descarga Mercapp en Android	121

6.5.3.	Proceso de descarga Mercapp en IOS	123
6.5.4.	Proceso de compra en la aplicación móvil	125
6.5.5.	Proceso de organización del pedido	126
6.5.6.	Proceso de distribución de los productos	128
6.5.3.	Especificaciones técnicas de maquinaria y equipos.	130
6.5.4.	Distribución en la planta física.	131
6.5.5.	Mano de obra	133
6.6.	CAPACIDAD DEL PROYECTO.	134
6.6.1.	Capacidad utilizada	134
6.6.2.	Capacidad utilizada proyectada.....	135
7.	ESTUDIO AMBIENTAL	136
7.1.	Impacto ambiental	136
7.2.	Normatividad legal ambiental	138
7.	ESTUDIO FINANCIERO	146
7.1.	Ingresos totales del proyecto.	146
7.2.	Mano de Obra.....	147
7.3.	Activos Fijos.	148
7.3.1.	Activos Diferidos.	150
7.4.	Depreciación.	151
7.5.	Gastos de Administración.....	153
7.5.1.	Arrendamiento.	153
7.5.2.	Servicios Públicos.....	153
7.5.3.	Suministro de Oficina.....	154
7.5.4.	Publicidad	155
7.6.	Capital de Trabajo.....	155
7.7.	Financiación.....	157

7.7.1.	Amortización.....	157
7.8.	ESTADOS FINANCIEROS	158
7.8.1.	Balance General Proyectado.....	158
7.8.2.	Estado de Resultados.....	160
7.8.3.	Flujo de Caja.	161
7.8.4.	Flujo de Caja del Inversionista.....	162
7.8.5.	Flujo de Caja del Proyecto.	163
7.9.	Análisis Financiero.	164
7.9.1.	Indicadores Financieros.....	164
7.9.2.	Punto de equilibrio	167
7.10.	Viabilidad del Proyecto.	167
7.10.1.	Valor Presente Neto.....	168
7.10.2.	Tasa Interna de Retorno.....	170
7.10.3.	Relación Costo Beneficio.....	170
8.	CONCLUSIONES	173
9.	RECOMENDACIONES	175
10.	BIBLIOGRAFIA	176

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Población Popayán	46
Tabla 2: Tarifas en Popayán Acueducto	50
Tabla 3: Tarifa sector residencial	51
Tabla 4: Programas de planificación y ordenamiento ambiental	52
Tabla 5: Segmentación de mercado	67
Tabla 6: Participación del proyecto	80
Tabla 7: Canales de distribución	81
Tabla 8: Formulario	90
Tabla 9: Costos para la constitución e inscripción legal de la empresa	92
Tabla 11: Variables que afectan el entorno -Creación Propia	108
Tabla 12: Mobiliario Bodega	130
Tabla 13: Equipo de cómputo	130
Tabla 14: equipo de oficina	131
Tabla 15: Distribución Bodega Mercapp	131
Tabla 16: Mano de obra requerida	134
Tabla 19: Capacidad Utilizada Mercapp	134
Tabla 20: Capacidad Proyectada	135
Tabla 10: Matriz Ambiental	137
Tabla 21: Ingresos del proyecto	146
Tabla 22: Mano de Obra de la empres	147
Tabla 23: Proyección Mano de Obra Directa	147
Tabla 24: Activo fijos - mobiliario bodega	148
<i>Tabla 25: Activos Fijos - Equipo de Computo</i>	149
<i>Tabla 26: Activos Fijos- Muebles y Enseres</i>	149
<i>Tabla 27: Inversión app</i>	150
<i>Tabla 28: Activos Diferidos</i>	151
<i>Tabla 29: Depreciación Equipo de Computo</i>	151

<i>Tabla 30: Depreciación Muebles y Enseres</i>	152
<i>Tabla 31: Canon Arrendamiento y Proyección</i>	153
<i>Tabla 32: Servicios Públicos</i>	153
<i>Tabla 33: Suministro de Oficina</i>	154
<i>Tabla 34: Proyección Suministros de Oficina</i>	154
<i>Tabla 35: Publicidad y Proyección</i>	155
<i>Tabla 36: Capital de Trabajo</i>	156
<i>Tabla 37: Inversión requerida</i>	156
<i>Tabla 38: Distribución de la inversión</i>	157
<i>Tabla 39: Información Crédito Bancario</i>	157
<i>Tabla 40: Amortización</i>	158
<i>Tabla 41: Balance general proyectado</i>	159
<i>Tabla 42: Estado de resultados proyectados</i>	161
<i>Tabla 43: Flujo de Caja inversionista</i>	162
<i>Tabla 44: Flujo de caja del proyecto</i>	163
<i>Tabla 45: Razones de apalancamiento</i>	164
<i>Tabla 46: Razones de actividad o gerencia</i>	165
<i>Tabla 47: Razones de rendimiento</i>	166
<i>Tabla 48: Viabilidad del proyecto</i>	168
<i>Tabla 49: Valor Presente Neto</i>	168
<i>Tabla 50: Tasa Interna de Retorno</i>	170
<i>Tabla 51: Relación Costo Beneficio</i>	170

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Ubicación de Popayán en el departamento del Cauca	45
Ilustración 2: Estrategias direccionadas al público	82
Ilustración 3: Publicidad Mercapp.....	83
Ilustración 4: Mercapp	84
Ilustración 5: Logo de la empresa	86
Ilustración 6: Ubicación Satelital	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 7: Interfaz Mercapp	115
Ilustración 8: Interfaz menú principal.....	115
Ilustración 9: Página de ingreso	116
Ilustración 10: Ingreso ubicación	116
Ilustración 11: Visualización de categorías de productos.....	118
Ilustración 12: Proceso de envío	119
Ilustración 13: Pedidos	120
Ilustración 14: Proceso búsqueda app	122
Ilustración 15: Descarga de Aplicación	122
Ilustración 16: Búsqueda app.....	124
Ilustración 17: descarga app	125
Ilustración 18: Mercapp app	126
Ilustración 19: Proceso de organización pedido	128
Ilustración 20: Proceso distribución.....	129

LISTA DE GRAFICOS

Grafico 1: Evolución Matrículas Mercantiles 2010-2017.	47
Grafico 2: Empresas matriculadas en el 2017 según su actividad económica	47
Grafico 3: Bodega en adecuación	61
Grafico 4: Acondicionamiento del lugar	61
Grafico 5: Aplicación celular.....	62
Grafico 6: Edades encuestados	69
Grafico 7: Genero.....	69
Grafico 8: Estrato Económico.....	70
Grafico 9: ¿Posee usted algún equipo electrónico? (celular, Tablet, computador)	71
Grafico 10: ¿Realiza usted compras virtuales utilizando medios electrónicos?	71
Grafico 11: ¿Qué compras virtuales realiza usted?.....	72
Grafico 12: Frecuencia de ir a supermercados	73
Grafico 13: Cómo considera usted el servicio al cliente de los supermercados en Popayán	74
Grafico 14: ¿Qué servicio de transporte usa cuando realiza sus compras en los supermercados?.....	75
Grafico 15: Costo de un mercado.....	75
Grafico 16: Disposición de compras.....	76
Grafico 17: Incentivos por compras.....	76
Grafico 18: Motivo de compra	77
Grafico 19: Tiempos de entrega.....	78
Grafico 20: Medios de Pagos	79
Grafico 21: Organigrama MERCAPP SAS	96

RESUMEN

Esté proyecto nace de ver como en la ciudad de Popayán por el difícil acceso a los diferentes lugares de la ciudad, los embotellamientos que se forman ocasionan no solo pérdida de dinero, sino también de tiempo, los recorridos son largos y agotadores, como alternativa a esta problemática, se propuso el desarrollo de una aplicación móvil que permita realizar compras de primera mano que usualmente se realizan presencialmente en almacenes de cadena y supermercados, y a través de una app lo puedes hacer en cuestión de minutos y programar una hora del momento en que quieres recibir tu pedido.

En este documento se encuentra información que ha sido recolectada de acuerdo a las necesidades de los habitantes de la ciudad de Popayán, se realizaron estudios pertinentes que determinaran los gustos, las preferencias, la demanda actual y competitividad, como también las proyecciones financieras, impactos ambientales y diferentes elementos que permitiría concluir con la viabilidad del proyecto.

Palabras claves: problemática, aplicaciones móvil, alimentos, virtual necesidad, aplicación, estudios, preferencias, proyecciones financieras, impacto ambiental.

ABSTRACT

This project is born from seeing how in the city of Popayán because of the scarcity of roads and the precarious state they are in, it is difficult to access the different places of the city, the traffic jams that occur not only cause loss of money, but also time, the routes are long and exhausting, as an alternative to this problem, it was proposed to develop a mobile application that allows you to make first-hand purchases that are usually made in person at chain stores and supermarkets, and through an app You can do it in a matter of minutes and schedule a time when you want to receive your order.

This document contains information that has been collected according to the needs of the inhabitants of the Popayan's city. Relevant studies were carried out to determine the tastes, preferences, current demand and competitiveness, as well as financial projections, environmental impacts and different elements that would allow concluding with the viability of the project.

Key words: problematic, mobile applications, food, virtual need, application, studies, preferences, financial projections, environmental impact.

INTRODUCCIÓN

El municipio de Popayán está situado en el departamento del Cauca, cuenta con grandes y reconocidos almacenes de cadena a nivel nacional e internacional, los cuales basan su servicio en la venta física, en este tipo de venta se requiere contacto directo y real entre el cliente y el almacén, sin embargo, hay formas de aprovechar las diferentes herramientas que existen en el mercado para satisfacer las necesidades de los clientes a una mayor escala.

En el municipio no existe una aplicación la cual nos brinde el servicio de mercar desde la comodidad del hogar, trayendo así muchos beneficios no solo para la persona que realiza esta acción, sino también los beneficios que se pueden retribuir al medio ambiente, en la medida que se eliminan varios procesos o pasos que se requieren al momento de mercar.

Dadas las consideraciones anteriores, este documento consiste en un conjunto de estudios que brindarán diferentes criterios y perspectivas tanto en lo técnico, legal, administrativo, de mercado y financiero, que nos permitirán determinar la factibilidad de la creación de un supermercado online, con una plataforma virtual la cual permita la libre compra en la ciudad de Popayán, acorde con estos elementos el documento se compone de cinco fases las cuales serán fundamentales al momento de tomar una decisión.

En la primera fase se muestra básicamente los aspectos generales del proyecto, se plantea un problema el cual es el que la empresa va a satisfacer y se exponen las razones por las cuales el servicio puede ser factible.

En la segunda se muestran aspectos teóricos, como lo son los antecedentes, tanto internacionales como nacionales, referentes que puedan contribuir con la empresa desde un punto administrativo.

En la tercera fase se expone la metodología del estudio que se utilizara, para desarrollar una investigación que nos pueda guiar y arrojar resultados pertinentes para conocer la viabilidad del proyecto.

La cuarta parte es fundamental, corresponde a los resultados del estudio, donde se caracteriza la oferta y la demanda, en el estudio técnico conocemos la realización de la aplicación como tal, los pasos, el desarrollo del servicio y el funcionamiento del mismo, descripciones, atributos.

Dentro del estudio se analiza los elementos relacionados con los aspectos legales, administrativos como la constitución de la empresa y por ultimo refleja una de las partes más importantes del estudio el cual ayuda aterrizar el proyecto a los lineamientos requeridos en cuanto a lo financiero donde se verifica los ingresos y gastos, evaluaciones financieras y se tendrá un mejor soporte al momento de determinar la factibilidad del proyecto.

Como última fase, al ser una idea de negocio amigable con el medio ambiente en muchos aspectos, se presenta un estudio de impacto ambiental, el cual refleja los diferentes componentes que podrían ser perjudiciales.

CAPITULO I: GENERALIDADES DEL PROYECTO

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las personas se cuestionan, ¿qué tan importante es el tiempo? A caso prefieren sacrificar el poco tiempo libre, el cual pueden utilizar descansando de las largas jornadas laborales o en el mejor de los casos compartiendo con su familia, por salidas que solo el desplazamiento quita considerable tiempo, no obstante, hay actividades que no necesariamente una persona debe estar presente físicamente para poder realizarlas.

¿Qué es el tiempo? es un recurso que no se puede almacenar, no se puede reemplazar, no tiene sustitutos y por último no se puede dejar de consumir. Frente a esta realidad es necesario administrar este recurso correctamente, a eso se le denomina administración del tiempo (Muñoz, 2016).

“Según estudios de la (CRC), comisión de regulación de comunicaciones revela que el 76,4% de los mayores de edad están conectados a internet de cada cuatro colombianos, tres están conectados a internet, pero apenas dos realizan transacciones por este medio” (comunicaciones, 2017).

El mercado electrónico crece cada vez más, por medio de las redes sociales se estimula la libre venta y compra de bienes y servicios, pero estos son llamados mercado electrónico informal ya que no cuenta con registros reales los cuales garantizan que la transacción es verídica, todas las empresas que brinden este servicio deben someterse a ciertas condiciones para brindar tranquilidad a los clientes.

“El mundo del comercio electrónico es atractivo y relativamente fácil de adoptar, pero, ¡cuidado! –Advierten los expertos– no se trata solo de crear una vitrina en internet y esperar a que suene la caja registradora. “Además de los pagos en línea, se requiere un

ecosistema sincronizado que no se limite solo a la transacción pura, sino a los servicios adyacentes a esta gran cadena de valor”, explica Victoria Virviescas, directora de la CCCE. Ella recomienda desarrollar una estrategia completa y cuidadosa de comercio electrónico, que incluya el mercadeo, la logística y la tecnología. En relación con la tecnología, “las pequeñas empresas pueden aprovechar los marketplace existentes (lugares en internet en donde se pueden vender productos sin necesidad de crear infraestructuras), pero las grandes pueden desarrollar sus propias plataformas” (dinero, 2016).

Al preguntar ¿Qué tan rentable es el comercio electrónico? Se abre una puerta a las nuevas tecnologías, a la innovación y los mercados del futuro, se dice que una empresa que no esté en internet es obsoleta, entonces es difícil hacer caso omiso cuando existen clientes nuevos los cuales no se puede alcanzar.

Las transacciones por internet representan en Colombia 2,6% del PIB, lo que ha puesto los ojos de todo el mundo sobre el comercio electrónico, donde podría estar el futuro del comercio minorista “con esa tasa de crecimiento, el e-commerce nacional habrá superado la barrera de los US\$5.000 millones en 2018. Nada mal para un país con tasa de bancarización de 71% y con una penetración de internet en expansión”(dinero, 2016).

Una necesidad inquebrantable para todas las familias es el consumo de alimentos de primera necesidad lo cual se denomina canasta familiar “En promedio, una canasta básica de alimentos que incluye: carne, leche, arroz, pastas, papas, lechuga, tomate y frutas cuesta entre 290 mil y 330 mil pesos mensuales, para 4 personas, en Colombia” (noticias, 2017). Eso deja entre ver que en los hogares un gran porcentaje de los ingresos se destinan en alimentos, este valor depende de las personas que vivan en el hogar, los alimentos de la canasta familiar son productos básicos que son de gran demanda mes a mes en los hogares colombianos.

Las anteriores consideraciones conducen a la pregunta *¿Es factible la creación de un supermercado, por medio de una plataforma virtual que permita la libre compra en la ciudad de Popayán?*

1.2. JUSTIFICACIÓN

Las personas de la ciudad de Popayán acostumbran un estilo de compra tradicional, que consiste en desplazarse hasta los lugares de venta de los productos que necesitan, existe mucha desconfianza por parte de todos los consumidores ya que no conocen las nuevas formas de satisfacer estas necesidades desde su hogar.

“Uno de los grandes inconvenientes que se ha presentado en el crecimiento del comercio electrónico ha sido, en la mayoría de los casos, la preocupación de usar las tarjetas de crédito y débito a través de internet, debido a la falta de confianza en la finalización de la transacción del proceso de venta. Actualmente, cada vez más los operadores de las páginas de internet han venido desarrollando diversos sistemas de seguridad con el fin de disminuir el factor de riesgo en las transacciones que se realizan por internet, así como las políticas del gobierno que se han generado en los últimos años enfocadas a la cyber seguridad” (COyT, 2012).

A medida que la tecnología avanza, la seguridad y la responsabilidad en todos los procesos virtuales toma cada vez más impulso, los sistemas de seguridad que van de la mano con las compras electrónicas ya son menos vulnerables y más confiables.

“El principio de la intimidad se consigue gracias a la implantación de un protocolo de comunicación seguro, el **SSL (Secure Sockets Layer)**, Gracias a este protocolo de comunicación segura, se pueden transmitir los datos de la tarjeta sin que nadie los pueda capturar” (Xarxa AFIC, 2017).

Popayán una ciudad con aproximadamente 300.000 habitantes, se encuentra en la sexta posición con mayor índice de desempleo del país. Por ende, la creación de empresa podría contribuir a disminuir en pequeña escala este índice de desempleo con la generación de empleo formal. Según el Dane Popayán es la décima capital con mayor tasa de desocupación en el país “con una tasa del 11,9% el valor acumulado de enero 2017, cada 100 personas que trabajan, 53 son informales” (El nuevo liberal, 2017). Para el año 2018 se evidencio que en el primer trimestre del año la ciudad bajo al puesto 17 en el ranking de desempleo y su tasa estuvo por debajo de ciudades como Pasto, Bogotá, Medellín (RadioSuper, 2018)”. Esto representa un avanza en la generación de empleo y la reducción de estas cifras que afectan considerablemente la economía de la ciudad y la calidad de vida de las personas.

Las empresas de la ciudad de Popayán, están implementando el uso de las tics en sus organizaciones para mejorar los procesos y así lograr ser eficiente y eficaz en sus labores, la organización resalta en este sentido al utilizar un sistema digital y una aplicación electrónica permitirá agilizar la forma de comprar y los tiempos de entrega de domicilios y se podrá instalar en cualquier celular, se podrá hacer comparaciones de precios entre supermercados o almacenes de cadena para no dudar que los productos que se compraran son realmente asequibles.

La innovación ayudará a resolver problemáticas relacionadas con las telecomunicaciones (95,63%), el desempeño de las empresas (94,15%), la salud (89,71%), el medioambiente (86,94%) y la calidad de vida de las comunidades (86,33%). En este sentido en Popayán se encontró la mayor expectativa respecto a la incidencia de la innovación en el desempeño de las empresas (94,15%), lo anterior se relaciona con la consolidación de los Núcleos de Innovación planteados en el plan estratégico departamental de ciencia, tecnología e innovación del cauca – plan conciencia cauca 2013. Para Idrobo (2012) los escenarios que se propician desde la innovación son para la construcción creativa, donde los actores del estado, la academia, el sector productivo y las organizaciones sociales se articulan y generan diferentes dinámicas y procesos de innovación en el territorio.

La meta de este proyecto es realizar el estudio de factibilidad para crear un supermercado virtual basado en los productos de la canasta familiar mediante el desarrollo de una plataforma virtual.

Desarrollo técnico

Para la realización de dicha plataforma digital se contará con una alianza y la asesoría de un programador digital el cual será el encargado de que esta aplicación contenga todo lo estipulado y su manejo sea sencillo.

Su materialización se lleva a cabo en etapas

- **Ideación:** Primero conciba la idea del proyecto. Pregúntese qué problema quiere resolver y a quién debe enviar la información. Para Gunther Vottela, CEO de la agencia de desarrollo de aplicaciones Kubo, es fundamental realizar un análisis de las interfaces de la aplicación, es decir, los canales de comunicación entre las personas que puede haber en el proyecto.
- **Diagramar la aplicación:** El siguiente paso es diseñar dibujos en papel de cómo imagina la herramienta. “Si al entrar lo que quiere ver es una ventana de registro, píntela”, aconseja Vottela. Edwin Vargas, cofundador de la empresa de desarrollo de 'apps' y videojuegos 12hitcombo, señala que se debe hacer un documento con los requerimientos funcionales. “Hay que saber cómo serían las pantallas para tener clara la experiencia de usuario”, afirma. Con base en esa propuesta se empieza a desarrollar el diseño real y a hacer la construcción de código.
- **Elegir el tipo de aplicación y tecnología:** Existen varios tipos de 'apps' que requieren diferentes procesos tecnológicos. Las nativas se desarrollan utilizando el lenguaje específico para cada sistema operativo, ya sea Android, iOS o Windows Phone; las híbridas se hacen bajo lenguajes web de programación, por

lo que permiten la adaptación a cualquier plataforma; y las web se crean para que se adapten al navegador móvil utilizado por el dispositivo. Génesis Vargas Jiménez, desarrollador de 'software' y MVP de Microsoft, destaca a Google App Inventor, una plataforma gratuita para Android a la que se ingresa con una cuenta de correo. “Se pueden crear aplicaciones profesionales armando bloques. Es una herramienta sencilla de usar y está dirigida a personas que no saben programar pero que quieren aprender”, afirma.

- **Desarrollo y pruebas:** Una vez elegido el diseño y según la plataforma escogida, se comienza el proceso de desarrollo y programación. Para ello debe acudir a una agencia o a un 'freelance', a menos que decida trabajarlo usted mismo desde una página. Vargas señala que se deben hacer pruebas y realizar ajustes. “Evaluamos la facilidad del uso, si se cumple con los objetivos que planeamos, si hay que hacer modificaciones, etc.”, dice. “Es un trabajo conjunto entre programación, diseño visual y desarrollo de producto”, añade. Por su parte, Vottela recomienda probar la aplicación con amigos y familiares que puedan ayudar a encontrar errores. Según él, todo el proceso de desarrollo se puede demorar 45 días en promedio, dependiendo del tipo de aplicación.
- **Acceso a tiendas y costos:** Cuando la aplicación esté lista debe ser publicada en las tiendas Google Play y App Store. Es necesario abrir una cuenta que cuesta 25 dólares para Android y 99 dólares en Apple. Hacer la herramienta le puede valer desde 1.500.000 pesos hasta 15 ó 20 millones, de acuerdo con el tipo de proyecto. Vottela recomienda crear una base de datos cuando en la aplicación se pide información personal al usuario. “Si la persona tiene que registrarse, el propietario de la 'app' está obligado a elaborar un registro de una base de datos con la información y las características” (EL TIEMPO, 2016)

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar si es factible la creación de un supermercado a través de una plataforma virtual para los usuarios de la ciudad de Popayán

1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar un estudio de mercado que permita conocer las necesidades de los consumidores y su intención de compra.
- Realizar un estudio administrativo y legal que permita conocer los requerimientos de la empresa para su constitución y funcionamiento.
- Determinar la viabilidad técnica de un prototipo digital que permita mostrar los productos y servicios de la empresa.
- Diseñar un estudio ambiental que permita medir y mitigar el impacto ambiental que genera la creación de un supermercado virtual.
- Desarrollar un estudio financiero que evalúe la viabilidad económica y financiera del supermercado online teniendo en cuenta los riesgos del mercado

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. Ámbito Internacional

En el continente europeo el comprar y vender por internet es un proceso de todos los días, las personas ya incluyeron en su vida cotidiana estas técnicas para satisfacer sus diferentes necesidades, no obstante, es un mercado el cual continúa creciendo cada vez más y la mayoría de las empresas ya gestionan esta función. “se espera que el comercio electrónico mueva una gran cantidad de dinero en Europa de aquí a fin de 2017, las estadísticas apuntan que durante el año se facturaran 602.000 millones de euros, lo que supondría un crecimiento del 14% frente a las cifras conseguidas durante el 2016, la cantidad también es una confirmación de una tendencia a la alza” (Marketing, 2017). La tendencia mundial es el comercio electrónico, poco a poco las personas se han familiarizado con este forma de comprar desde la comodidad de su casa, en Colombia las personas cada vez tienen más con confianza en el comercio electrónico son cada vez más la personas que se animan a comprar por internet.

En estados unidos se encuentran la mayoría de las tiendas online que se especializan en el mercado electrónico, un ejemplo es Amazon.com y ebay.com estas grandes plataformas online cada vez están rompiendo más records a nivel de ventas, “según estudio realizado por Alberto Ávila de uno cero revista electrónica famosa, amazon.com alcanzo su punto más alto en el año 2017 rompiendo un record al ordenar 1400 productos electrónicos por segundo a través de dispositivos móviles” (Avila, 2017).

En el continente de Asia, su mayor representación en cuestiones de mercado electrónico la tiene alybaba.com una empresa constituida por Jack Ma, el hombre más rico de la china, “Hoy, la empresa ha llegado a tal punto que hace pocas semanas se convirtió en la oferta pública inicial en bolsa más grande de la historia, por 25.000 millones de dólares,

y es una de las compañías más cotizadas a nivel mundial en el área de servicios de internet” (El Tiempo, 2014).

Estos datos de los diferentes continentes nos dejan una muestra de lo que es en este momento el mercado electrónico, su avance y su desarrollo, también como es un valor agregado de cualquier empresa no importa el servicio o producto que ofrezca estar conectado al mundo del mercado electrónico es una muestra de desarrollo y abre muchas puertas en el mundo ya que no tiene barreras ni límites.

“En américa latina países como chile, Brasil y México el comercio electrónico se ha ido incrementando poco a poco con márgenes de: chile 4.1% con una penetración del internet 75% y su principal barrera es la poca participación de las empresas medianas y pequeñas con respecto al mercado electrónico, Brasil 4,2% penetración de internet 57,6% principal barrera tributación en las transacciones digitales y México 1.5% con una penetración de 44,6% y su barrera es la desconfianza en el ambiente digital.” (CRC (Comision de Regulacion de Comunicacion), 2017).

Estos datos muestran que nos falta por mejorar en el mundo digital, poco a poco vamos creciendo, pero a pequeña escala, los datos muestran para américa latina la desconfianza que tenemos las personas al momento de realizar una transacción o compra por internet.

Según una encuesta realizada a consumidores de alimentos europeos, con características de vida comparables, se pudieron establecer importantes parámetros que permitirán definir por parte de los productores-elaboradores de alimentos, tendencias de demandas a ser satisfechas. La población encuestada fue de 1200 personas de entre 18 y 65 años y que viven en poblaciones superiores a los 25.000 habitantes.

- ✓ Dedicación de menor tiempo a la compra y a la elaboración de los alimentos.
- ✓ Preferencia por la adquisición de comidas que necesiten poca elaboración.

- ✓ Incremento de la adquisición de platos precocinados, comidas con envases aptos para el consumo en bandejas frente al televisor y mayor uso de comidas a domicilio.
- ✓ Las estructuras comerciales tendrán que redoblar sus esfuerzos para hacer la compra al consumidor más fácil, más rápido y placentero.
- ✓ Los consumidores valorarán la agrupación de todos los servicios en una misma superficie comercial, permitiéndoles la comparación de precios en distintas tiendas, compra razonablemente rápida
- ✓ El servicio a domicilio será una demanda creciente.
- ✓ Los niños y jóvenes tendrán una gran influencia en las compras. Y ello por varios motivos: dejan de ser una prole para convertirse en seres singulares; su propia etapa de autoafirmación les lleva a querer influir; disponen de más tiempo para informarse y estar al día en las últimas novedades y, por otra parte, los actuales sistemas de distribución y venta les hacen a menudo "expertos" en la compra" (Greco, 2010)

2.1.2. Ámbito Nacional

David Luna, ex ministro de las TIC, enfatizó en los beneficios que puede traer la tecnología a la población con discapacidad de nuestro país: "Garantizar espacios incluyentes y accesibles es un desafío que genera grandes dividendos sociales: no solo incentiva la creatividad, sino que ayuda a impulsar la innovación, el emprendimiento y la participación ciudadana" (Luna, 2016).

Una herramienta fundamental para los discapacitados y personas en general, se convierte esta plataforma tecnológica la cual te permite realizar compras en la comodidad de tu hogar, tiene un alcance bastante extenso ya que hay un gran número de población con diferentes discapacidades las cuales les cuesta un poco realizar estas actividades.

“Ocho mil doscientos ochenta y tres millones de dólares, son las ventas reportadas por 2 participantes de la medición “redes de pago” afiliadas a la CCCE para el año 2013 y la estimación realizada para la tercera red” (CCCE, 2014).

En Colombia poco a poco se empieza a gestar el comercio electrónico como herramienta para generar un valor agregado a las diferentes empresas tanto públicas como privadas, aunque en nuestra cultura existe la palabra desconfianza al momento de hacer transacciones por internet, cada vez las personas utilizan más estos servicios, se ha venido trabajando campañas donde explican y muestran las formas de comprar y vender por internet y lo favorable que puede ser tanto para los clientes como también para las empresas.

“La principal barrera que se presenta a nivel cognitivo para el desarrollo del comercio electrónico en Colombia es la falta de conocimiento y uso de las soluciones que existen para vender y adquirir productos haciendo uso de medios electrónicos. Este desconocimiento, está presente tanto en la sociedad en general, es decir los consumidores, en las empresas, especialmente en las Mi Pyme, y en los empleados de la Administración Pública colombiana” (CRC (Comisión de Regulación de Comunicación), 2017).

“Colombia, es uno de los países con mejor pronóstico para las ventas digitales en la región, en el país los consumidores están comprando cada vez más online, por motivos como, facilidad, comodidad y mayor oferta de productos y están comprando a través de múltiples dispositivos, para todas las categorías. Además, los eventos y promociones online, así como la optimización de la experiencia de compra son factores que ayudan a impulsar el crecimiento” (IEC, 2017).

Son muchos los beneficios que tiene el comprar y vender por internet, “Cuando se observa a los usuarios de comercio electrónico es necesario destacar que los principales motivadores que afirman percibir al realizar compras en línea son: el ahorro de tiempo (45,7%), oferta y promociones (28,1%) y el precio (20%). Estos datos indican que los

usuarios del comercio electrónico ven claramente unos atributos positivos que en muchos casos el comercio off-line no les puede ofrecer”. (CRC (Comisión de Regulación de Comunicación), 2017).

“Según el informe, realizado por Blacksp, Facebook, Nielsen, PayU, VTEX y Rappi, pronostica que por lo menos hasta 2019 el e-commerce continuará creciendo a una tasa del 17 por ciento anual, para alcanzar la cifra de US 85.000 millones finalizando ese año. Solo en 2016, el valor de las transacciones realizadas en el país llegaron a US 26.700 millones” (TIEMPO, 2017). Es evidente el crecimiento de las empresas de comercio electrónico a nivel internacional y nacional, cada vez las personas hacen uso de las aplicaciones móviles para facilitar su vida, Rappi es una empresa con gran auge en el país, el crecimiento en los últimos años a valorizado a la empresa y la ha posicionado en la mente de las personas, que consideran útil el servicio de domicilio que prestan.

“La idea va más allá y significa que las personas vuelvan a sentir que tienen el control de buena parte de los productos. No es gratuito, pues, que todo aquel comprador esté interesado cada vez más en controlar sus bienes por medio de la tecnología” (TIEMPO, 2017).

La industria de contenidos digitales se encuentra en el espacio de convergencia de la producción creativa y las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)” (Mintic, 2018)

Según la ley 1341 de 2009 o ley de TIC, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se encarga de promover el uso y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones entre los ciudadanos, las empresas, el gobierno y demás instancias nacionales como soporte del desarrollo social, económico y político de la nación. (MinTIC, 2014).

Del MinTic nace el plan vive digital, que prevé desarrollar el ecosistema digital en el país, con el propósito de alinear efectivamente la oferta y la demanda de TIC a través de cuatro

componentes mutuamente dependientes: Infraestructura, servicios, aplicaciones y usuarios, incentivando la oferta y la demanda de servicios digitales para la inclusión social y la disminución de la brecha digital, así como para la innovación, la productividad y la competitividad, para que “las empresas tanto públicas como privadas encuentren oportunidades y alternativas para poder penetrar nuevos mercados en los que antes no se consideraba viable invertir”

En Colombia desde la expansión del mercado digital, existen diferentes mecanismos de apoyo a emprendedores digitales nacionales, a través de las Cámaras De Comercio, Cámara Colombiana De Comercio Electrónico, programas como Apps.co del MinTIC, el SENA, y talleres gratuitos como emprendedores digitales” de MI.COM.CO. Donde cualquier persona puede tener ayuda en temas como ideación, el desarrollo del modelo de negocio y la consolidación de una empresa digital o de base tecnológica (Lombana, TicNews, 2017).

El apoyo del gobierno a las TICs radica que en que la tecnología ha reducido las barreras y ha cambiado la forma de hacer negocios, puesto que permite incrementar ingresos, mejorar procesos e implementar nuevas herramientas dentro de las compañías, “hoy, la implementación de la misma ya no es un lujo, o una inversión sino una necesidad fundamental que permite a las grandes y pequeñas empresas estar a la vanguardia de los nuevos tiempos, con procesos competitivos tanto en el mercado nacional como internacional” (El Tiempo, 2016).

PLATAFORMAS VIRTUALES

- Rappi es una empresa colombiana con inversión extranjera, tiene cobertura a nivel nacional en bogotá, barranquilla, medellín, cali y pereira, cada vez ha incrementado la expansión de la empresa en otras ciudades del país, Rappi funciona como una mensajería, en la que puede pedir desde un restaurante hasta

pagar alguna factura. La aplicación móvil funcional por medio de categorías y tiene alrededor de 35.000 productos y más de 500 restaurantes, funciona las 24 horas del día, según la plataforma el domicilio dura entre 30 a 40 minutos. Además tiene un chat directo para dudas y quejas.

- Domicilios.com es una empresa colombiana con inversión alemana, la aplicación ofrece domicilios de los restaurante que más prefieran los usuarios”, tiene cobertura a nivel internacional en Ecuador y Perú, a nivel nacional la empresa tiene cobertura en Bogotá, Barranquilla, Santa marta, Cartagena, Valledupar, Cúcuta, Ibagué, Neiva, Manizales, Pereira, Armenia, Medellín, Cali, Popayán y Villavicencio. Dentro de su base de datos la aplicación tiene más de 3.500 restaurantes en el país. La plataforma tiene diferentes formas de pago entre ellas pagos contra entrega, en efectivo, con datafono y pago online con tarjeta crédito.
- Merqueo.com es una plataforma digital que permite pedir domicilios a supermercados y grandes cadenas. Para lograrlo, conecta a los usuarios con un conjunto de compradores especializados que seleccionan los productos y los entregan en un tiempo muy corto, La plataforma hace posible que las personas pidan su mercado mensual o las compras del día a día, desde la página web y la app, el cual puede ser recibido en aproximadamente una hora. Los precios en la plataforma son iguales a los que pueden encontrar en el supermercado que elijan y los usuarios tienen la tranquilidad de que van a ser cuidadosamente seleccionados por los compradores expertos de merqueo.
- Página web de Jumbo y Éxito donde las personas pueden adquirir los productos de estos almacenes de cadena a través de los portales web donde pueden pagar por medio de diferentes medios de pago. Se puede comprar desde electrodomésticos, muebles, mercado, tecnología y ropa.

LA RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA EMPRESA

Las empresas privadas se han caracterizado por tener como objetivo principal la maximización de sus utilidades sin considerar las consecuencias que generan sus acciones en el entorno en que actúan. De acuerdo a la historia algunas empresas han comenzado a asumir su responsabilidad social, esta actitud obedece a múltiples causas, que van desde la toma de conciencia a nivel mundial de la importancia de los problemas medioambientales y el desarrollo de nuevos paradigmas económicos, hasta la exigencia del gobierno con nuevas leyes y regulaciones.

Dado que las empresas afectan de forma positiva y negativa al entorno, negativos porque causan daños en el ambiente y positivos porque si se implementan actividades correctivas los beneficios impactan en la sociedad de una manera general; es correcto que asuman su responsabilidad por sus acciones. Surge así el concepto de responsabilidad social de la empresa.

¿Cómo aprovechar bien lo que es potencialmente reciclable y desechar correctamente lo que contamina?

Ese es el reto al que se enfrenta el mundo con una sociedad cada vez más consumista.

En la revista el Tiempo hay un informe que manifiesta que en el año 2016, en todo el mundo se produjeron casi 49 millones de toneladas métricas de basura electrónica, equivalentes a 7 kilogramos por cada habitante del planeta, cifra que para el 2017 aumento en un 33 por ciento, según un estudio de la Universidad de las Naciones Unidas.

Un problema frente al que Colombia no es ajeno se produjo al año alrededor de 143.000 toneladas de residuos electrónicos de computadores, celulares y televisores, por nombrar solo algunos de los electrodomésticos más comprados. Solo de equipos de cómputo los desperdicios llegan a 17.000 toneladas.

El tema se ha discutido ampliamente y ha generado, al menos, tres reacciones principales. Por un lado, una ley con la que se regularía la disposición de estos

desperdicios. También la intención del Ministerio de Medio Ambiente por regular el caos a través de programas pos consumo. Y, por último, lo que contamina?

Ese es el reto al que se enfrenta el mundo con una sociedad cada vez más consumista.

En la revista el Tiempo hay un informe que manifiesta que en el año 2016, en todo el mundo se produjeron casi 49 millones de toneladas métricas de basura electrónica, equivalentes a 7 kilogramos por cada habitante del planeta, cifra que para el 2017 aumento en un 33 por ciento, según un estudio de la Universidad de las Naciones Unidas.

Un problema frente al que Colombia no es ajeno se produjo al año alrededor de 143.000 toneladas de residuos electrónicos de computadores, celulares y televisores, por nombrar solo algunos de los electrodomésticos más comprados. Solo de equipos de cómputo los desperdicios llegan a 17.000 toneladas.

El tema se ha discutido ampliamente y ha generado, al menos, tres reacciones principales. Por un lado, una ley con la que se regularía la disposición de estos desperdicios. También la intención del Ministerio de Medio Ambiente por regular el caos a través de programas pos consumo. Y por último, se suman las iniciativas empresariales en un intento del sector privado por liderar la toma de correctivos.

El primer paso se dio en el año 2016, cuando fue sancionada la ley 1672 del 19 de julio de 2013, por medio de la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de Gestión integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE). Esta legislación busca minimizar los riesgos sobre la salud y el medio ambiente y facilitar la gestión de aparatos eléctricos y electrónicos en desuso.

Así también obliga al productor de estos a establecer un sistema de recolección y gestión ambiental seguro. Y les pone reglas a los consumidores, quienes deberán entregar los residuos generados en sitios designados para que sean destruidos adecuadamente. Para esta Ley falta reglamentación y establecer alcances, pero solo con su creación ya se han generado reacciones.

La tarea de cuidar el medioambiente recae tanto en la empresa “Mercapp.”, que debe suministrar los medios necesarios para hacerlo, como en los propios trabajadores, a través de una serie de acciones enfocadas al ahorro energético y la reducción de emisiones contaminantes. Si se contribuye a cuidar un espacio que es de todos, la empresa aportará directamente un gran beneficio a la sociedad.

El uso desmedido de energía está directamente vinculado con la continua emisión de gases contaminantes, responsables de que aumente la temperatura en la tierra favoreciendo el cambio climático.

CAPITULO III: METODOLOGIA

En este trabajo desarrollaremos una investigación aplicada, bajo la forma de estudio descriptivo.

El método cualitativo de acuerdo con Bonilla y Rodríguez “Se orienta a profundizar casos específicos y no a generalizar” permitiendo detallar la información y así obtener un análisis más profundo, según los investigadores “Busca conceptualizar sobre la realidad, con base en la información obtenida de la población (Bernal, 2006) de ahí, que se pretenda identificar características relevantes de la población objetivo y conocer así más a fondo sus preferencias y a partir de ello determinar su viabilidad, teniendo en cuenta las necesidades y expectativas del mercado.

Así mismo se realizará un acercamiento con el mercado objetivo para conocer de primera mano la aceptación de los productos que se buscan ofrecer, con la intención de poder construir a partir de sus necesidades un mejor lugar, donde puedan encontrar lo que ellos desean.

La muestra se seleccionara según el método probabilístico o aleatorio, en el cual “todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de análisis (Sampieri, 2006). La cual será hombres y mujeres de la ciudad de Popayán de diferentes edades que puedan hacer uso del app.

La investigación se llevará a cabo de acuerdo a los requerimientos de cada estudio para que conjuntamente determinen si es factible o no de crear una plataforma virtual en la ciudad de Popayán.

3.1. POBLACION Y MUESTRA

Empresa	# de transacciones diarias	# transacciones mensuales	Transacciones anuales
Éxito panamericana	8.000	240.000	2.880.000
Olímpica panamericana	2.500	75.000	900.000
Jumbo	10.000	300.000	3.600.000

Según Gerson zarate gerente de jumbo en el año 2018, las transacciones diarias fueron de 10.000, con unas ventas mensuales de 4.000 millones.

Según Sandra Carreño gerente de olímpica 2018, se realizan 3.600 transacciones diarias, con unas ventas mensuales de 2.500 millones mensuales.

Según el gerente de almacenes éxito panamericano se realizan 8.000 transacciones diarias.

La población es 220.000 hace referencia a personas mayores de 18 años

$$n = \frac{k^2 p \cdot q \cdot N}{(E^2(N - 1)) + k^2 p \cdot q}$$

N: es el tamaño de la población o universo = 220.000

K: nivel de confianza = (95%) = 1.96

E: error muestra deseado = 5%

P: proporción esperada 5% = 0.5

q: 1 – p (1- 0.5) = 0.5

n: tamaño de la muestra, número de encuestas a realizar.

Número total de encuestas = 384

3.2. INFORMACIÓN

La información, hace referencia a los gustos y preferencias de las personas con respecto a los supermercados de la ciudad de Popayán, (Éxito panamericana, Jumbo), así como los precios, la disposición al pagar, la forma en que realiza el mercado, que métodos utiliza, tradicionales o el uso de herramientas tecnológicas, por eso se manejará personas de diferentes edades, a partir de los 18 años, sin embargo, se utilizarán bases de datos ya existentes para identificar aquellas fuentes primarias como el Dane, cámara de comercio del cauca, alcaldía de Popayán, gobernación del Cauca y la superintendencia de industria y comercio.

3.2.1. Fuentes de información

La información fue encontrada mediante la recolección de datos en diferentes fuentes como el Dane, cámara de comercio del cauca, alcaldía de Popayán, gobernación del Cauca y la superintendencia de industria y comercio, las cuales serán necesarias para la realización del estudio, esto permite acercarse más al público objetivo el cual será de suma importancia.

No obstante, la fuente en base a datos ya recolectados fue de gran apoyo para la investigación, ya que surgió información sobre las empresas que pueden estar brindando un servicio similar al que se busca prestar, además de conocer que entidades podrían ser de gran ayuda en el momento de implementar el proyecto.

3.2.2. Técnicas e instrumentos de recolección

Para obtener la información necesaria sobre procesos, insumos, maquinaria, costos, gastos, fue necesario realizar una encuesta en los diferentes supermercados de la ciudad (jumbo, éxito panamericana), también se hizo un análisis de las diferentes fuentes de datos ya recolectados en diferentes entidades.

3.2.3. Revisión datos recolectados anteriormente.

Se obtuvo información sobre datos relevantes de la ciudad y del mercado, además del comportamiento de los almacenes de cadena que son los principales competidores, buscamos información en la Cámara de Comercio del Cauca, Dane y Alcaldía de Popayán para conocer de primera mano información importante que oriente el trabajo de investigación, también permitió conocer la población objetivo que podrían usar el servicio, según sus hábitos, gustos, estrato económico y núcleos familiares.

3.2.4. Encuesta

Se elaboró una encuesta con 12 preguntas las cuales suplen las necesidades del estudio para conocer los diferentes puntos de vista de los clientes potenciales, así como sus gustos, preferencias, formas de pago, margen de edades, etc.

3.3. PROCEDIMIENTO ESPECIFICO

Para llevar a cabo los objetivos del estudio fue necesario ejecutar diferentes etapas.

Etapas 1

Realizar un estudio de mercado el cual nos brinde la información necesaria para la realización del proyecto, tales como son los gustos y preferencias de las personas de la ciudad de Popayán, “Antes de montar un negocio es importante que el emprendedor realice un estudio de mercado con el objetivo de poder comprobar la viabilidad de su idea. Este estudio de mercado también puede ser muy valioso en el caso de que una empresa consolidada valore la posibilidad de ofrecer un nuevo servicio o lanzar un nuevo producto” (Nicuesa, 2015).

Es necesario conocer el perfil del comprador habitual, cuáles son sus costumbres, creencias qué lo inspira a comprar, qué necesidades satisface al momento que realiza esta compra. Otro de los beneficios de realizar un estudio de mercado son las conclusiones finales pueden arrojar datos tanto negativos como positivos así tendremos una idea más certera y se puede hacer correcciones a la idea principal así mismo, modificándola para que vaya más acorde con lo que arrojen los estudios.

Uno de los aspectos más valorados por los clientes es el precio del producto o servicio que van a consumir por ello es bueno conocer la competencia sus características sus ventajas y desventajas para poder entrar a competir no solo con precios, sino, con algo tan importante como lo es el valor agregado de nuestro servicio, ofrecer precios compras online a través de una plataforma digital a precios asequibles en el menor tiempo posible donde las personas pueden obtener durante el día varios tipos de descuento ya sea en los productos o en el valor de los domicilios. Además es importante difundir los servicios de la plataforma virtual a graves redes sociales y radio para llegar a todo tipo de público.

Etapas 2

Estudio organizacional y administrativo, esta fase va mucho más allá de enunciar quien será el equipo de trabajo, el cual ayudará a constituir y crear este proyecto empresarial, el talento humano es una parte de suma importancia al momento de elegir el personal que trabajara, ya que serán un equipo de trabajo y se debe rodear con personas que contribuyan con su conocimiento sean competentes y productivos. “Un aspecto que puede ser de mucha utilidad para evitar los posibles problemas a presentarse con el estudio organizacional del plan de negocios es entender que este estudio considera la planeación e implementación de una estructura organizacional para la empresa o negocio. Así mismo, te sirve para determinan las jerarquías y responsabilidades organizacionales, a través del organigrama de tu negocio, y analiza aspectos legales en cuanto al tipo de sociedad que vas a constituir y cuál es la normativa que vas cumplir en tu negocio de acuerdo al sector al que pertenece” (palacios, 2016).

Etapa 3

Estudio técnico, “El estudio técnico conforma la segunda etapa de los proyectos de inversión, en el que se contemplan los aspectos técnicos operativos necesarios en el uso eficiente de los recursos disponibles para la producción de un bien o servicio deseado y en el cual se analizan la determinación del tamaño óptimo del lugar de producción, localización, instalaciones y organización requeridos.” (unam, 2016).

En esta etapa es fundamental comprobar la viabilidad sobre el funcionamiento de la empresa en modo virtual y online, para eso deben realizar, la ideación, diagramar la aplicación, elegir el tipo de aplicación y tecnología, desarrollo y pruebas, acceso a tiendas y costos.

- **Localización:** Se determinará por medio un cuadro comparativo de diferentes opciones de localización de la empresa dependiendo de la clasificación por factores, para ello se hará una comparación entre las diferentes alternativas, además se tendrá en cuenta en base al (P.O.T) plan ordenamiento territorial de Popayán. “La localización geográfica de la empresa en una determinada localidad, municipio, zona o región es una decisión de tipo estratégico. Dicha decisión dependerá de ciertos factores que pueden favorecer o perjudicar la actividad económica presente y futura de la empresa” (cruz, 2017).
- **Distribución:** Se realizará una distribución la cual permita un trabajo eficiente para todos los empleados, creando un clima organizacional agradable, se crearán zonas específicas en base a los departamentos que se creen, es una empresa la cual sus clientes serán virtuales, se adecuará el mayor espacio posible para la mercancía de acuerdo a su necesidad, zonas de refrigeración, zonas de aseo, alimentación y los respectivos despachos etc.

“La manera de organizar u administrar el departamento de almacenes depende de varios factores tales como el tamaño y el plano de organización de la empresa, el grado

de descentralización deseado, a variedad de productos fabricados, la flexibilidad relativa de los equipos y facilidades de manufactura y de la programación de la producción.

Sin embargo, para proporcionar un servicio eficiente, las siguientes funciones son comunes a todo tipo de almacenes:

- Recepción de Materiales
- Registro de entradas y salidas del Almacén.
- Almacenamiento de materiales.
- Mantenimiento de materiales y de almacén.
- Despacho de materiales.
- Coordinación del almacén con los departamentos de control de inventarios y contabilidad” (poeri, 2016)

Etapas 4

Estudio ambiental, “El hombre con sus actividades inconscientes ha perjudicado y alterado el medio ambiente, dando origen a un conjunto de problemas ambientales que se entrelazan entre sí y que amenazan la supervivencia humana. Es decir, gracias al desarrollo y crecimiento urbano, el ser humano ha transformado su entorno para su beneficio por medio de actividades que degradan el ambiente y que generan consecuencias negativas para la calidad de vida.

Ante los impactos ambientales por las actividades llevadas a cabo por el ser humano para su desarrollo y crecimiento económico; es que se debe implementar estrategias, métodos e instrumentos que permitan minimizar o tratar de corregir los impactos negativos por cualquier proyecto que pueda generar daños a los ecosistemas naturales” (pineda, 2016), es necesario realizar este estudio de impacto ambiental para medir el daño que podría tener la empresa en el medio ambiente y tomar medidas para cumplir con las normas ambientales que son estipuladas para los nuevos proyectos.

Etapas 5

Estudio financiero y económico, este nos permitirá conocer, la función del dinero del proyecto durante el proceso de creación, nos brindará un análisis de los beneficios que se obtendrán, teniendo en cuenta la inversión inicial en maquinaria, equipo, los gastos en los cuales se incurrirá, el capital de trabajo, estos y más elementos serán esenciales para el estudio con el fin de calcular y elaborar un presupuesto. “La contabilidad representa y refleja la realidad económica y financiera de la empresa, de modo que es necesario interpretar y analizar esa información para poder entender a profundidad el origen y comportamiento de los recursos de la empresa. Muchos de los problemas de la empresa se pueden anticipar interpretando la información contable, pues esta refleja cada síntoma negativo o positivo que vaya presentando la empresa en la medida en que se van sucediendo los hechos económicos.” (Gerenciar, 2018)

mil observadas el año anterior. El número de subempleados subjetivos en 2015 aumentó en 4 mil personas, pasando de 20 mil personas en 2014 a 23 mil en 2015, por lo que la tasa de subempleo subjetivo se ubicó en 19,1%. Por su parte, la tasa de subempleo objetivo aumentó 0,2 pp frente al año anterior, situándose en 9,2%, con un total de 11 mil personas”. (DANE, 2015)

Tabla 1: Población Popayán

Concepto	2014	2015
Población total	245	248
Población en edad de trabajar	204	207
Población económicamente activa	120	123
Ocupados	104	108
Desocupados	16	14

Fuente: DANE 2015

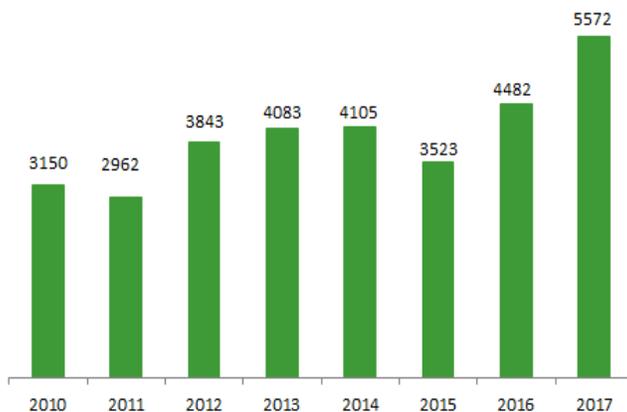
4.1.2. Economía

Popayán una ciudad pequeña con menos de 300.000 habitantes ha ido creciendo poco a poco en muchos sentidos, vivienda, economía, por varios años estuvimos entre las ciudades con mayor tasa de desempleo del país, con nuestro proyecto se crearían varios empleos los cuales colaboraría con la disminución y contribuiría con la economía de la ciudad.

En el año 2017, en el departamento del Cauca se registraron 4.926 personas naturales y 647 sociedades, evidenciando un crecimiento del 27% y del 10% respectivamente en comparación con el año inmediatamente anterior. Este crecimiento en el número de empresas matriculadas, se debe principalmente al impacto de la Ley 1780 de 2016, la

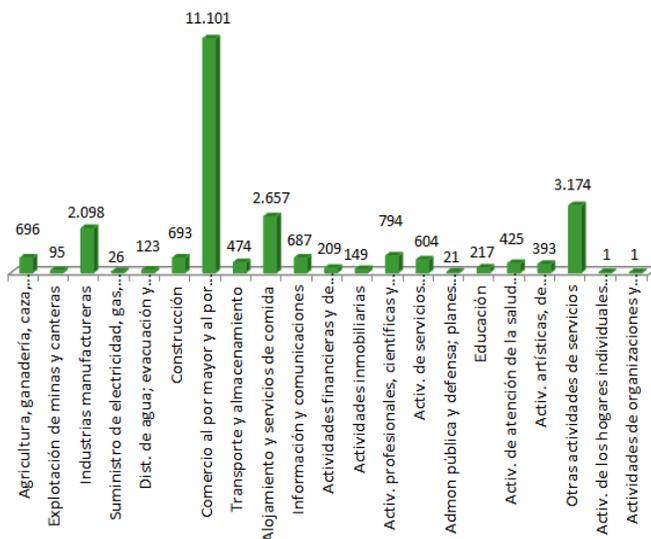
cual otorga gratuidad para las matrículas de empresas “jóvenes”, es decir, cuyo representante legal se encuentre entre los 18 y los 35 años de edad.¹

Gráfico 1: Evolución Matrículas Mercantiles 2010-2017.



FUENTE: Registro Mercantil. Elaboración Cámara de Comercio del Cauca.

Gráfico 2: Empresas matriculadas en el 2017 según su actividad económica



¹ boletín 2 de la cámara de comercio del cauca
<https://www.cccauga.org.co/boletines-de-informacion-socioeconomica/boletines-ano-2018>

FUENTE: Registro Mercantil. Elaboración Cámara de Comercio del Cauca.

Finalmente, de acuerdo con su actividad económica, el mayor número de empresas se encuentra concentrado en el Comercio al por mayor y al por menor, con una participación total del 45%, seguida de otras actividades de servicios (13%), alojamiento y servicios de comida (11%), industrias manufactureras (8,5%), entre otros.²

Esta grafica representa el comportamiento del comercio en la ciudad, y se puede evidenciar que existe una oportunidad en el mercado servicios de comida, ya que hace parte de los productos de consumo diario, entre ellos los más representativos los alimentos de la canasta familiar.

4.1.3. Vivienda

A la fecha el gobierno ha fomentado proyectos para la obtención de casa propia en todo el territorio nacional, buscando así respaldar lo escrito en la carta magna, tipificado a través del título de “derecho fundamental”, donde su principal objetivo es fomentar la vida digna, y esto se trata de lograr proporcionando facilidades de adquisición de vivienda.

La ciudad de Popayán se prepara para la construcción de 540 apartamentos, como parte de las soluciones de vivienda para familias de estratos 1, 2 y 3, en el municipio de Popayán.

Este proyecto se construirá en un lote de 5,7 hectáreas que aportó la Administración Municipal.³

“Actualmente, esta iniciativa se encuentra en proceso de legalización del encargo fiduciario para posteriormente seleccionar el constructor, con una inversión total de \$ 37 mil 320 millones de pesos. Estos recursos serán aportados mediante ahorro programado

² boletín 2 cámara de comercio del cauca

³ ALCALDIA DE POPAYAN, pagina actualizada.

por parte de los beneficiarios, igualmente a través de crédito hipotecario y subsidio de vivienda”. (Alcaldía de Popayán, 2017)

El crecimiento de la ciudad de Popayán es evidente cada vez hay más comercio y el sector de la construcción ha sido el de mayor auge, cada vez se valorizan los sector residenciales en la ciudad, por lo tanto se ejecutan proyectos de construcción de apartamentos y casas que permiten la expansión de la ciudad.

4.1.4. Servicios públicos

- **Acueducto y alcantarillado de Popayán S.A.S**

La ciudad cuenta con servicio de agua potable, por el acueducto de Popayán, con energía, la compañía energética de occidente, y gas domiciliario por alcanos.

Dando cumplimiento a lo establecido por el ente regulador, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Popayán S.A. E.S.P., realizó los cálculos de costos bajo la metodología, plazos y términos establecidos en el nuevo marco. Como resultado de lo anterior, se definieron las siguientes tarifas para ser aplicadas a los consumos que se realicen a partir del 1 de agosto de 2016⁴

⁴ Acueducto y alcantarillado de Popayán s.a.s

Tabla 2: Tarifas en Popayán Acueducto

EST	TARIFAS SUScriptor			
	ACUEDUCTO		ALCANTARILLADO	
	CF	CC	CF	CV
1	5.292,06	686,77	2.018,24	514,92
2	5.640,22	886,16	2.151,02	792,98
3	6.475,81	1.030,16	2.469,69	957,75
4	6.963,23	1.107,69	2.655,58	1.029,84
5	10.444,85	1.661,54	3.983,38	1.544,76
6	11.141,17	1.772,31	4.248,93	1.647,74
IND	9.052,20	1.440,00	3.452,26	1.338,79
COM	10.444,85	1.661,54	3.983,38	1.544,76
OFI	6.963,23	1.107,69	2.655,58	1.029,84

EST: Estrato; CF: Cargo Fijo; CC: Cargo por Consumo; CV: Cargo por Vertimiento

Fuente: acueducto y alcantarillado de Popayán S.A.S

En la tabla se puede evidenciar las diferentes tarifas que tiene la empresa según el estrato socio económico, y asigna unos valores de acuerdo a los intervalos de consumo de acueducto y alcantarillado.

- **Compañía energética de occidente**

En la Compañía ofrecemos soluciones efectivas en la prestación del servicio de distribución y comercialización de energía eléctrica, comprometidos a crear valor compartido con nuestros grupos de interés, a través de relaciones de confianza, como factor clave en la búsqueda del equilibrio entre los componentes económico, social y ambiental.

Centrados en el ser humano como el eje fundamental de todas nuestras actuaciones, fomentando un comportamiento ético y transparente en el marco de mejores prácticas de gobierno corporativo, bajo un enfoque de Responsabilidad Social Empresarial y Sostenibilidad.⁵

⁵ Compañía energética de occidente

Tabla 3: Tarifa sector residencial

TARIFA SECTOR RESIDENCIAL NIVEL I								
ESTRATOS	Activos OR, Conexión N2		Activos OR, Conexión N3		Activos Cliente, Conexión N2		Activos Cliente, Conexión N3	
	0-173 0-130	> 173 > 130	0-173 0-130	> 173 > 130	0-173 0-130	> 173 > 130	0-173 0-130	> 173 > 130
	(1) BAJO-BAJO	224.3257	560.8143	224.3257	560.8143	195.3111	488.2777	195.3111
(2) BAJO	280.4072	560.8143	280.4072	560.8143	244.1388	488.2777	244.1388	488.2777
(3) MEDIO-BAJO	476.6922	560.8143	476.6922	560.8143	415.0360	488.2777	415.0360	488.2777
(4) MEDIO	560.8143	560.8143	560.8143	560.8143	488.2777	488.2777	488.2777	488.2777
(5) MEDIO-ALTO	560.8143	560.8143	560.8143	560.8143	488.2777	488.2777	488.2777	488.2777
(6) ALTO	560.8143	560.8143	560.8143	560.8143	488.2777	488.2777	488.2777	488.2777
Areas Comunes	560.8143	560.8143	560.8143	560.8143	488.2777	488.2777	488.2777	488.2777

Fuente: Dane

En la tabla se puede evidenciar las diferentes tarifas que tiene la empresa según el estrato socio económico, y asigna unos valores de acuerdo a los intervalos de consumo que pueden variar según el tipo de conexión.

- **Alcanos Popayán**

Es una empresa de servicios públicos, dedicada a distribuir y comercializar gas natural, asociada a la construcción de instalaciones, con alto nivel de efectividad, calidad, seguridad y protección del medio ambiente, y que propende por el mejoramiento del bienestar de la comunidad, la creciente rentabilidad de sus accionistas y el continuo desarrollo de su talento humano.⁶

4.1.5. Situación ambiental

<http://www.energeticadeoccidente.com/responsabilidad-social>

⁶ alcanos Popayán, <http://www.alcanosesp.com/index.php?seccion=about>

El departamento del Cauca y Popayán teniendo en cuenta la planificación y ordenamiento ambiental, su principal misión es la de articular diferentes escenarios los cuales sean útiles para el desarrollo de las diferentes actividades que en él se puedan realizar, donde el crecimiento poblacional y el crecimiento económico contribuyan a mejorar la calidad de vida de los habitantes y del aprovechamiento de los recursos naturales.

Los diferentes proyectos son:

Tabla 4: Programas de planificación y ordenamiento ambiental

PROYECTO PAI 2016-2019	PROYECTOS POAI 2017
1.1 Orientación de la planificación y gestión ambiental del territorio.	Planificación y gestión ambiental del territorio
1.2. Planificación del manejo de los ecosistemas de Páramos.	Planificación del manejo de los ecosistemas de Páramos
1.3 Planificación ambiental en la unidad ambiental costera llanura aluvial del sur pacífico Caucaño (UAC-LLAS)	Planificación ambiental en la unidad ambiental costera llanura aluvial del sur pacífico Caucaño (UAC-LLAS)
1.4 Planificación del manejo de Áreas Protegidas	Planificación del manejo de Áreas Protegidas
1.5 Formulación del Plan de Ordenación forestal del Departamento	Plan de Ordenación Forestal
1.6 Planificación ambiental del territorio en Cuencas Hidrográficas	Planificación ambiental en Cuencas Hidrográficas.
1.7 Planificación del Manejo de los Complejos de Humedales Alto Andinos	Planificación del Manejo de los Complejos de Humedales Alto Andino
1.8 Avances en la formulación del Plan de Zonificación Ambiental.	Avances en la formulación del Plan de Zonificación Ambiental

Fuente: informe de gestión 2017 (CRC)

Los principales problemas ambientales de la ciudad de Popayán son:

- Recolección de residuos sólidos
- Emisión de gases contaminantes a la atmósfera por fuentes móviles
- Contaminación de las fuentes hídricas por aguas residuales

La recolección de residuos sólidos afecta en gran parte nuestra población “Además, en el departamento solo existe un relleno sanitario, el recién inaugurado Los Picachos de Popayán, que tiene una vida útil de 30 años y recibe las basuras de 10 municipios del centro del Cauca” (Hoyos, 2016).

Uno de los agentes más perjudiciales para la contaminación ambiental, son los millones de vehículos que transitan por todo el mundo, desde su producción hasta su decadencia afectan directamente el medio ambiente, por consecuente el problema de la viabilidad es un factor que agranda esta situación al conseguir que los autos estén más tiempo en carretera y por lo tanto tiende a incrementar el consumo de gasolina, de la misma forma causando la generación de gases nocivos para el ambiente como el dióxido de carbono (CO₂).

El principal problema hídrico en la ciudad de Popayán lo producen los mismos habitantes, ya que el manejo de los residuos sólidos es irresponsable, los ríos y quebradas de la ciudad están llenos de basuras y esto dificulta aún más el tratamiento de las “aguas negras”. A pesar de la contaminación y el mal manejo de este recurso, no ha impedido que la ciudad cuente con un buen servicio de acueducto y se pueda tener en los hogares agua potable para el consumo propio y el desarrollo de las diferentes actividades económicas.

La gestión ambiental se refiere al conjunto de actividades destinadas al manejo integral de un sistema ambiental incluyendo el concepto de desarrollo sostenible que es la estrategia mediante la cual se organizan las actividades antrópicas que afectan al medio ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando los problemas ambientales y sus efectos directos en la comunidad⁷

Las empresas deben cumplir con una serie de condiciones que por ley se establecieron buscando el beneficio de nuestro territorio colombiano en cuanto a nuestro ambiente y ecosistema, “Colombia cuenta con una legislación ambiental bastante fuerte pero que

⁷ Acueducto y alcantarillado Popayán s.a.s <http://www.acueductopopayan.com.co/gestion-ambiental/>

pocas empresas conocen y cumplen a cabalidad, por lo cual el Decreto 1299 de 2008 que reglamenta el artículo octavo de la Ley 1124 de 2007, expone la obligación de cada organización, para que desarrolle su actividad productora en el país, mediante la implementación y respeto por la norma ambiental. La Ley suscita: Todas las empresas a nivel ambiental deben tener un departamento de gestión ambiental dentro de su organización para velar por el cumplimiento de la normatividad ambiental de la República”⁸

Los encargados de vigilar y de preservar que se cumplan estas leyes, es el ministerio de ambiente sostenible y desarrollo, entes de control que regulan y protegen el medio ambiente a nivel nacional. Su función es, “Ser la entidad pública encargada de definir la política Nacional Ambiental y promover la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, a fin de asegurar el desarrollo sostenible y garantizar el derecho de todos los ciudadanos a gozar y heredar un ambiente sano.” (MINAMBIENTE, 2018).

4.2. ANALISIS DEL SECTOR

Los alimentos de la canasta familiar son productos de primera necesidad los cuales son necesarios para la sostenibilidad de una familia, expresados en cantidades suficientes para una buena dieta en nutrientes.

La canasta familiar la componen diferentes alimentos:

- Lácteos, como lo son la leche, queso, yogurt, etc.
- Carnes, de pollo, cerdo, res, etc.
- Huevos
- Grano, frijol, lentejas, arveja, etc.
- Trigo o cereales, maíz, arroz, pan, pastas, etc.

⁸ Departamento gestión ambiental

- Azúcares y sal
- Grasas, aceite vegetal, aceite de oliva, aceite de girasol, etc.
- Verduras, coliflor, habichuela, etc.
- Frutas, manzana, banano, naranja, fresas, etc.

Según la última encuesta realizada por el DANE en Colombia “en promedio, una canasta básica de alimentos que incluye: carne, leche, arroz, pastas, papas, lechuga, tomate y frutas cuesta entre 290 mil y 330 mil pesos mensuales para 4 personas” (Caracol, 2017). No importa cuál sea el salario de las personas, todos realizan compras para satisfacer una necesidad como lo es la alimentación. Esto depende de que en todos los hogares y todas las personas requieren de diferentes alimentos para su consumo diario. Un estudio realizado por la multinacional de recursos humanos Adecco, reveló en qué se están gastando su salario los colombianos.

“En primer lugar se evidenció que por encima de cualquier otro gasto, las personas están destinando alrededor del 30% de su salario a la alimentación. En segundo lugar, el 20% de su salario es usado para cubrir el pago de los recibos de servicios básicos (agua, luz, teléfono y gas).” (Adecco, 2017).

Las personas compran estos alimentos en diferentes partes, como lo es, supermercado, placitas, galería, tiendas de barrio, en todos estos lugares se pueden satisfacer. “El supermercado es el formato elegido por los consumidores para realizar su compra habitual por la proximidad, la calidad y el precio, según se desprende el 66% de los encuestados afirman preferir estos establecimientos al momento de realizar la compra, 'Encuesta anual de consumo 2016', que realiza la Mesa de Participación, grupo de trabajo constituido por CEACCU (Confederación Española de Organizaciones de Amas de Casa, Consumidores y Usuarios), FUCI (Federación de Usuarios Consumidores Independientes), CECU (Confederación de Consumidores y Usuarios) y Mercadona. Estas son las conclusiones del estudio.” (Ceaccu, 2016).

4.3. MERCADO

4.3.1. Área de mercado

Abarcaremos gran parte de la ciudad de Popayán, ya que la empresa será ubicada en un lugar estratégico para el mayor alcance y fácil acceso de las personas encargadas de repartir la mercancía, todo será condicionado para brindar el servicio con profesionalidad y calidad.

La infraestructura contará con una organización tanto interna como externa al momento de que se genere un pedido toda la compañía trabajara en pro a satisfacer la necesidad de ese cliente. La ciudad de Popayán presenta condiciones necesarias para realizar el proyecto.

4.3.2. Mercado consumidor.

El mercado objetivo directo son las personas ubicadas dentro la zona urbana de Popayán de los estratos 3,4 y 5, que realicen compras en almacenes de cadena y que acuden a servicios de domicilios para satisfacer sus necesidades, Mercapp espera ser la encargada de la venta de dichos productos según la información obtenida en el estudio de mercado.

4.3.3. Mercado competidor.

La competencia directa de la empresa son los almacenes de cadena, éxito, jumbo, olímpica, la 14, graneros, placitas, tiendas de barrio.

La competencia indirecta, se encuentran empresas de mensajería como domicilios.com, todo serví, son empresas que se dedican a los domicilios y funcionan por medio de plataformas virtuales y aplicaciones móviles.

Éxito: Se ubica en la carrera 9 # 6-03 vía panamericana, su horario de atención es de 9 am hasta las 9 pm, una empresa con más de 110 años de experiencia, en la ciudad de Popayán se encuentran dos almacenes éxito, ofrecen diferentes productos como lo son, alimentos perecederos y no perecederos, ropa, electrodomésticos entre otros.

Jumbo: Está ubicado en la carrera 9 # 24 AN 21 vía panamericana, su horario de atención es de 9 am hasta las 9 pm, es una cadena de supermercados chilena, pertenece al grupo empresarial cencosud, se creó desde 1976, pero a Colombia llega en el año 2012 cuando compra las instalaciones de Carrefour de diferentes partes del país, ofrece una variedad de productos en alimentos importados y locales, ropa para hombres, mujer, niños, electrodomésticos, entre otros.

Olímpica: Se encuentra ubicado en la carrera 9 N 17-11 vía panamericana, y calle 2N # 7-74 horario de atención, de 9am hasta las 10pm fundada en 1953, es una empresa colombiana con más de 250 tiendas en todo el país, en nuestro municipio hay 3 tiendas Olímpica, ofrecen variedades de recursos, reconocidos por proveer a sus clientes las mejores carnes, y alimentos, ofrece electrodomésticos en una sede de la ciudad en el olímpica del centro.

La 14: Se encuentra ubicado en el centro comercial Terra Plaza, carrera 9 # 2a 74 el horario de atención es de 9 am hasta las 9 pm, es una empresa de origen colombiano, fundada en el año 1964 en la ciudad de Cali, donde se encuentran la mayoría de sus tiendas, su especialidad es el comercio al detalle de productos masivo, también ofrece alimentos, ropa, electrodomésticos.

4.3.4. Mercado proveedor.

El principal proveedor es las fabricas directas de todos los productos que se van a manejar sin intermediarios, en cuanto a los alimentos se contempla que puedan ser

campesinos, realizar convenios directos con ellos para generar un aporte a nuestra comunidad y manejar precios muy asequibles.

Estas son algunas de las empresas con las cuales se podría crear un vínculo para convertirlas en nuestros proveedores:

- Alpina Colombia: productora de alimentos a base de lácteos.
- Colombina: Confitería, galletería, pastelería, salsas, conservas y helados.
- Roa: arroz
- Bavaria: cervezas, gaseosas etc.
- Coca cola: gaseosas
- Fruco: salsas, complementos de comidas.
- Colcafe: productos a base de café
- Aldor: dulces
- harinera del valle: maicena, productos de harina.
- Zenu: embutidos
- Nutresa
- Postobon
- Quala
- Nestle
- Arroz diana
- Bimbo
- Pepsico
- Unilever
- Johnson y johnson

4.3.4.1. Competencia Directa

La competencia directa son todos los supermercados de la ciudad, jumbo, la 14, éxito centro, éxito panamericano, olímpica, maxi hogar, D1, el vecino.

4.3.4.2. Competencia indirecta

La competencia indirecta son las tiendas de barrio, graneros, servicios de domicilios, ya que de una u otra forma pueden satisfacer a los clientes en pequeña escala.

4.3.5. Mercado distribuidor.

La distribución se hará en trimotos que trabajaran por medio de avanteles, se contarán con personas ubicadas en sitios estratégicos y acudirán al llamado de los diferentes clientes, llegando en tiempo record y así mismo se realizará de manera eficaz su entrega.

4.4. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El supermercado virtual es una plataforma la cual permite a cualquier persona que tenga un dispositivo electrónico como lo son celulares, Tablet, computadores, etc. Descargar una aplicación que está especialmente diseñada para que las personas no tengan que salir del confort de su hogar, contiene una plataforma virtual de alta calidad la cual permite a los usuarios de la ciudad de Popayán hacer sus compras a través de cualquier dispositivo directamente con la empresa y posterior a ello se le enviará su pedido garantizando un tiempo de espera mínimo para el cliente como también se le da la opción de elegir la hora en que la persona quiere que llegué el domicilio a su residencia o local comercial. Uno de los compromisos del supermercado virtual Popayán es que los pedidos siempre sean manipulados con cuidado para así evitar daños en la mercancía, así mismo hacer que sus domicilios tengan el menor tiempo de espera posible. Para lograr que los pedidos estén en el menor tiempo posible se estima que desde el momento que se solicita el pedido no transcurra más de una hora, de igual forma el medio de transporte para los domicilios tendrán disponibilidad inmediata para llevar el pedido, así mismo se organizaran los pedidos por zonas para evitar perder tiempo en largas distancias.

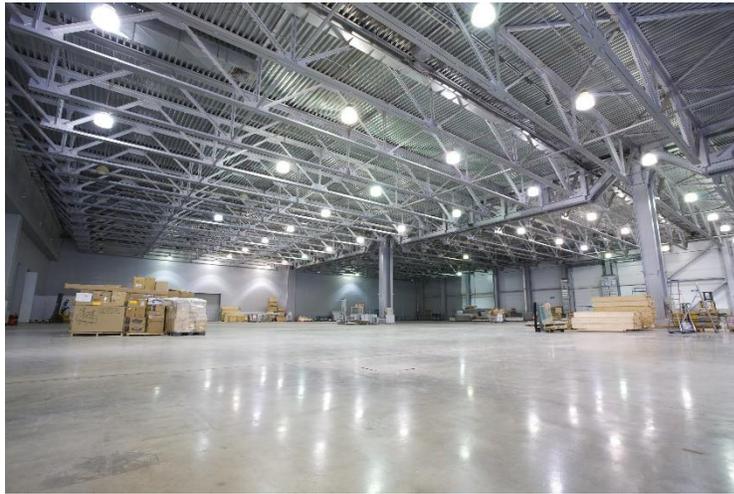
Las oficinas de atención estarán instaladas en la ciudad de Popayán, las cuales tendrán una oficina de atención al cliente para posteriores asesorías de personas que quieran conocer sobre nuestra empresa, contarán con una infraestructura altamente equipada para la preservación de todos los alimentos y el mayor de los cuidados para todos los productos que serán ofrecidos en el supermercado.

El plus del supermercado es la plataforma digital y la forma didáctica y fácil con la cual podremos realizar compras, habrá guías de acompañamiento para las primeras compras. Esto se hace con el propósito de darles a los clientes un valor agregado al momento de comprar a través de la plataforma digital, además en la plataforma pueden encontrar videos e instructivos animados que orientan el proceso de compra con el fin de que las personas puedan realizar sus compras sin ningún inconveniente, además la aplicación tendrá esporádicamente en algunas horas del día descuentos y promociones a las cuales pueden acceder los clientes por medio de notificaciones que les permitirá conocer de primera mano las ofertas del día o descuentos en sus domicilios.

4.4.1. Características físicas y técnicas

La empresa es un supermercado virtual que utilizará una plataforma digital, la cual será la conexión entre el cliente y la empresa, no obstante, los productos que ofrece se encontrarán en un lugar adecuado estratégicamente para la distribución efectiva y eficaz, brindando así no solo un servicio que ofrece los mejores productos del mercado tanto nacionales como internacionales, sino también en tiempos record al momento de la distribución.

Grafico 3: Bodega en adecuación



Fuente: google, bodegas iluminación Fabrica

Se utilizará una bodega moderna la cual será adecuada interiormente repartida en diferentes zonas, como lo son la parte de refrigeración, zona de alimentos, zona de aseo, zona de ropa, zona de electrodomésticos.

Brindando así una forma secuencial para la fácil localización de los productos los cuales requieran nuestros clientes.

Grafico 4: Acondicionamiento del lugar



Fuente: google, estanterías modernas empresa Puerto Mont

En cuanto a la parte física se adapta de acuerdo con la superintendencia de industria y comercio para contemplar la protección de los consumidores frente a los riesgos para la salud, así mismo no mezclando productos de alimentos con productos aseo etc.

En la parte técnica, se creará una aplicación móvil de fácil manejo, el cual permitirá al cliente interactuar directamente con la empresa al momento de realizar su pedido, esta aplicación contará con un sistema de seguridad para proteger toda la información del cliente y se podrán instalar en diferentes sistemas operativos como lo son Apple, Android, etc.

Grafico 5: Aplicación celular



Fuente: google, Smartphone

4.4.1. Uso del servicio

Primero desde su celular, debe ingresar a la app store o play store donde se encuentran todas las aplicaciones móviles, busca la aplicación Mercap, la descarga e instala en el celular, posteriormente se debe crear una cuenta con los datos de domicilio utilizando el GPS que tiene la aplicación para una mayor eficacia en la entrega, una vez creada la cuenta o usuario la aplicación guiará con una serie de pasos a cómo hacer su primera compra, debe seleccionar los productos de que desea comprar, estos se envían al carrito de mercado una vez haya elegido lo que va a comprar, sale un anuncio inmediatamente con el valor total de todos los artículos, usted puede ingresar o quitar algún producto que desee, con el valor total puede pasar al proceso de pago este puede ser con tarjeta de

crédito, debido o contra entrega para mayor comodidad. Usted podrá destinar una hora exacta en la cual quiere que llegue su mercado, una vez ingresado el pedido un empleado se dispone a listarlo para que pueda ser despachado a la hora establecida por el cliente y así su mercado llegará a tu hogar en tiempo record y desde el confort de su hogar.

Beneficios del servicio: Este servicio brinda muchos beneficios ya que conoce muy bien las necesidades del consumidor

- Realizar compras desde la comodidad de tu hogar
- Puedes elegir una hora estipulada para la llegada de tu mercado.
- Ahorrar de tiempo.
- Tener conocimiento y control durante todo el proceso, precios y productos
- Ahorrar gasolina de su auto, taxi, bus.
- Descargar la aplicación es gratis
- No tiene que cargar bolsas
- Al no tener publicidad esquiva el neuro marketing
- Puede comparar todos los productos sin prisa
- Puede pagar con tarjeta de crédito o contra entrega.
- Los alimentos llegarán en perfecto estado.
- Puede guardar la lista y automatizar la compra
- No tendrá que hacer largas colas en la caja
- No contaminara el medio ambiente.

4.4.2. Servicios sustitutos

Los servicios sustitutos son aquellos que satisfacen la misma necesidad que la empresa que se busca crear, sea con diferente proceso, diferente servicio etc.

Uno de los principales servicios sustitutos, es la red de domicilios ya que por medio de ellos pueden hacer diferentes pedidos, utilizan un sistema de red avantel para mejorar la

comunicación, aunque no cuentan para transportar gran cantidad, pueden de una u otra forma cumplir con la necesidad del cliente al momento de solicitar algo, (domiexpres s.a.s, súper servicios y domicilios Popayán, mandados exprés, entre otros) estos son unas de las principales empresas que trabajan con servicios de domicilio en Popayán.

A este fenómeno no sólo ha influido la prolongación de horas en el trabajo, sino también una nueva visión del ocio, más íntimo y personalizable. Por ejemplo, comprobar cómo acciones tan comunes hace unos años como salir al cine o ir a las salas de recreativos han visto reducidas su frecuencia considerablemente; la gente prefiere invertir en un home cinema o una videoconsola y pasar el tiempo tirados en el sofá. Hay que reconocer que las personas son más caseras, más cómodas, y prefieren la confortabilidad del hogar al bullicio de los espacios públicos. Por eso, han nacido una nueva generación de empresas de servicios a domicilio⁹.

4.5. CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA

El estudio de mercado nos puede determinar la relación que tiene entre nuestro producto y los clientes potenciales, el grado de aceptación y conocer el impacto que genera en la sociedad, para esto se tomaron como referencia los clientes de los diferentes supermercados de la ciudad de Popayán, éxito panamericano, jumbo, el total de las encuestas realizadas fue 367.

Conociendo que los clientes son quienes garantizan el éxito o fracaso de una empresa, es importante hacer un análisis de la competencia, las ventajas competitivas y comparativas en cuanto a nuestro proyecto y así brindar un mejor servicio satisfaciendo las necesidades de los clientes, ya que es importante conocer no solo, los que van a ser tus clientes si no también los que van a ser su competencia directa, definiendo las ventajas sobre ellos y así mismo tratar de fortalecer las debilidades.

⁹ Aitana prieto marzo 22 del 2018 (emprendedores) <http://www.emprendedores.es/ideas-de-negocio/servicios-a-domicilio>

4.6. CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA

La demanda hace referencia a las personas interesadas en adquirir los bienes y servicios, ya que en el mundo empresarial a medida de que la competitividad avanza, el cliente se convierte en su eje central, con el implemento de las tecnologías de información y comunicación (TIC) a las organizaciones es aún más fácil llegar a los clientes, tener un contacto directo entre empresa y cliente sin intermediarios, así poder conocer y percibir lo que el consumidor quiere, en que momento lo quiere y poder estar un paso más adelante para estar listos al momento que se genere la acción compra.

La demanda se genera básicamente del hecho de satisfacer la necesidades que tienen todos los seres humanos, necesidades tales como bienes de primera necesidad los cuales son productos esenciales, los que las personas necesitan para subsistir y poder tener el desarrollo habitual de las actividades tales como los principales productos alimenticios, bebidas sin alcohol, medicamentos, artículos de limpieza y también de tocador, como se contempla la alimentación, es por ello que la empresa apunta para satisfacer de una manera eficaz y siendo así la primera empresa en la ciudad que cuenta con una aplicación como tal para que las personas interactúen, teniendo en cuenta las personas de la ciudad de Popayán, tuvo que segmentar nuestro nicho de mercado el cual hace referencia hacia quien específicamente va dirigido nuestro servicio y cuáles serían los clientes potenciales, en base a ellos realizamos el estudio de mercado que incluye las encuestas físicas y realizadas en puntos estratégicos de la ciudad.

Las incógnitas que se presentan para realizar un estudio de mercado van en base a las preferencias de los clientes, los precios, el promedio de compra, los sitios donde realizan sus compras etc., esto permite conocer y preparar en todos estos sentidos la encuesta con dicha información permite hacer un análisis profundo el cual si se sabe manejar se

podría sacar mucho provecho y sacar una ventaja frente a la competencia por medio de precios competitivos y domicilios oportunos.

4.6.1. Demanda potencial

Conociendo que la demanda son los clientes que satisfacen sus necesidades con los servicios, los clientes potenciales son aquellos que aún no conocen nuestro servicio y aun no lo consumen, se debe crear estrategias para generar ese vínculo con los clientes potenciales, formar esa familiarización la cual tenga como objetivo empezar a fidelizar a los clientes, los clientes potenciales son todas las familias de la ciudad de Popayán más, las personas mayores que quizá tengan un estilo de compra tradicional, tendrá que capacitar a los compradores con el funcionamiento de la empresa y aplicación para que así mismo empiecen a introducirse en la era digital, clientes potenciales padres o madres cabeza de familia los cuales son los encargados de realizar el mercado en el hogar.

4.7. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

“La segmentación de mercados se refiere al proceso de división de consumidores en grupos menores, basándonos en las necesidades o características que tengan en común” (carrillo, 2017). La segmentación de mercado divide el mercado en grupos con características y necesidades semejantes para poder ofrecer una oferta diferenciada y adaptada a cada uno de los grupos objetivo. Esto permite optimizar recursos y utilizar eficazmente nuestros esfuerzos de marketing.

Existen diferentes variables para segmentar el mercado, dependiendo de cada empresa se utilizará una combinación diferente. Las variables de segmentación de mercado se encuentran agrupadas en variables geográficas, demográficas, psicográficas y de conducta. (Espinosa, 2013)

Esto ayudará a conocer específicamente quienes serán nuestros clientes y así mismo clasificar nuestro mercado potencial

Tabla 5: Segmentación de mercado

Segmentación del mercado	
Genero	masculino y femenino
Edad	entre 18y 65 años
Estrato	medio - alto
Geografía	Popayán cauca (zona urbana)
Ocupación	profesionales, amas de casa
Ingresos	1 y más salarios mínimos
Lugar de compra	aplicación móvil

Fuente: Elaboración propia

4.8. MOTIVOS DE COMPRA

Los motivos de compra se clasifican en diferentes necesidades, para el caso incluyen las necesidades fisiológicas como primer motivante a utilizar nuestro servicio ya que se requiere para sostener la vida biológica incluye alimentos, agua, ropa. Como segundo motivante las necesidades de seguridad o racionales que incluyen la calidad, ahorro dinero, ahorro de tiempo, familiaridad, control sobre la vida, salud estos son los dos principales motivos por los cuales nuestros clientes usaran nuestro servicios y productos satisfacemos las necesidades básicas según la escala de Maslow, esto obedece a la más clara necesidad de ahorrar tiempo y dinero.

4.9. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Los resultados alcanzados durante este estudio de mercado son bastante satisfactorios, ya que la encuesta realizada en los supermercados, éxito panamericana y jumbo campanario en la ciudad de Popayán, arrojaron aspectos positivos para el proyecto ya que se logra determinar por medio de entrevistas a los gerentes de dichas empresas,

una demanda de entre 7.000 y 9.000 personas mensuales en estos diferentes puntos, por ende el promedio de demanda mensual de estos establecimientos es de 8.000 personas el cual fue el número que se tiene para hallar la muestra.

Este estudio permitirá conocer las diferentes necesidades de los futuros posibles clientes, esto nos ayudará a ir un paso más adelante y poder brindar un servicio efectivo en cuanto a los requerimientos de los clientes.

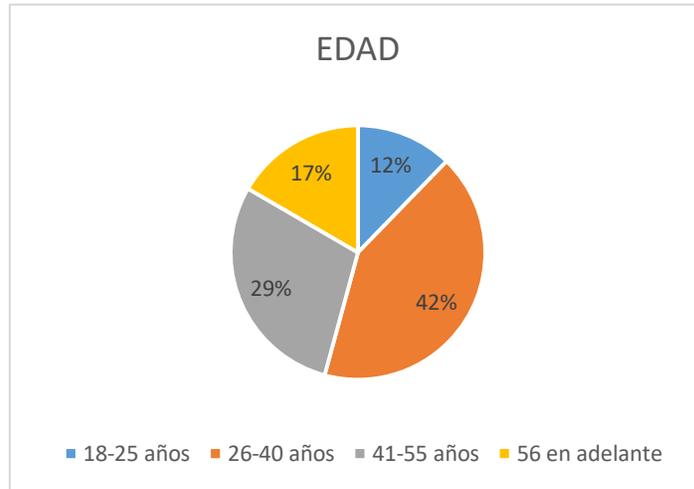
4.10. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA ENCUESTA

En este ejercicio se formularon 12 preguntas las cuales permitirán orientar hacia la toma de decisiones una decisión, en base a un análisis exhaustivo, se generaron tres preguntas necesarias para conocer el segmento de mercado al cual va a ser dirigido, edad, género y estrato.

Las encuestas fueron realizadas en la entrada de cada establecimiento con permiso del gerente, a personas las cuales habían realizado sus compras en dichos almacenes.

Por parte de las personas al momento de ser presentado como estudiante de la Corporación Universitaria Autónoma Del Cauca, se presentaba disposición para colaborar con la encuesta.

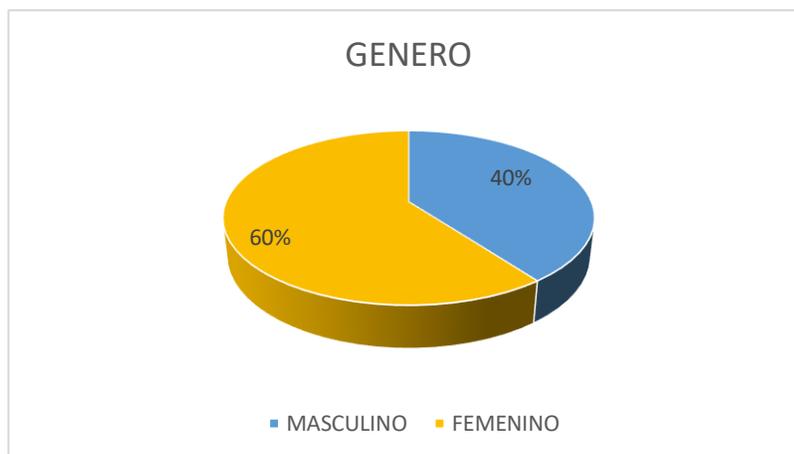
Grafico 6: Edades encuestados



Fuente: Datos arrojados por la encuesta

Las edades que más frecuentan los almacenes de cadena son las personas entre 26 años y 40 años con un 42% y 41 años y 55 años con un 29% esto podría indicar que son perfiles de personas independientes, profesionales.

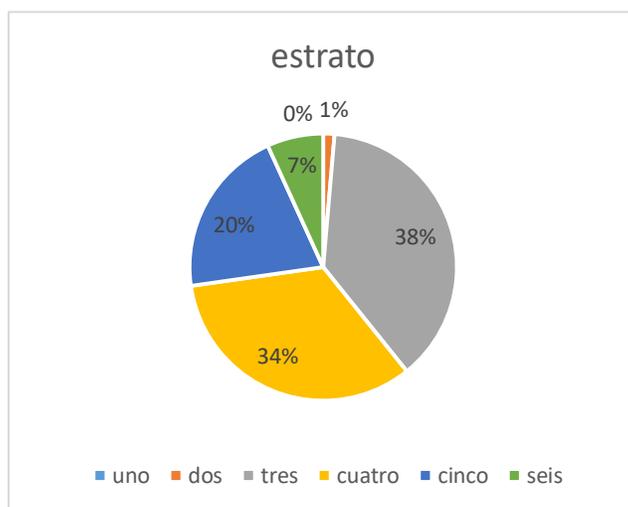
Grafico 7: Genero



Fuente: Datos arrojados por la encuesta

Esta grafica indica que el género femenino es un 60% y el género masculino representa 40%, lo cual se infiere que hay una referencia relativa en el caso de quien se encarga de realizar las compras en el hogar.

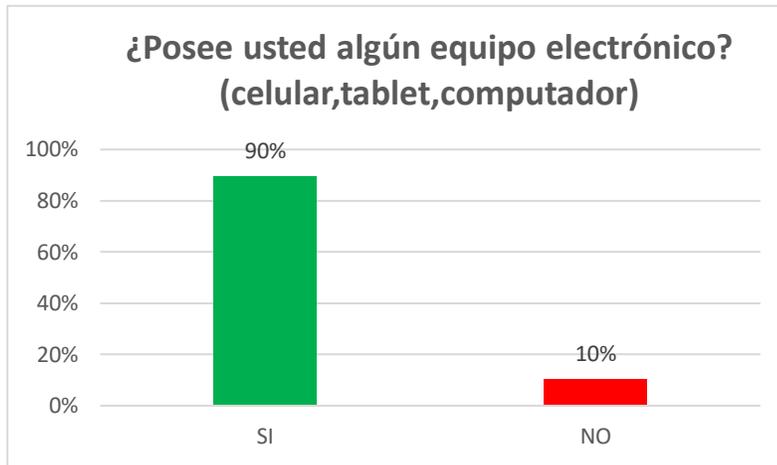
Grafico 8: Estrato Económico



Fuente: Datos arrojados por la encuesta

Una característica importante es que quienes compran en almacenes de cadena pertenecen en su mayoría al estrato 3 con un 38% siendo mayoría y de ahí en adelante los estratos 4 con 34%, estrato 5 con 20% y 6 con 7% esto nos denota que los estratos 1 y 2 realizan sus compras en otros establecimientos.

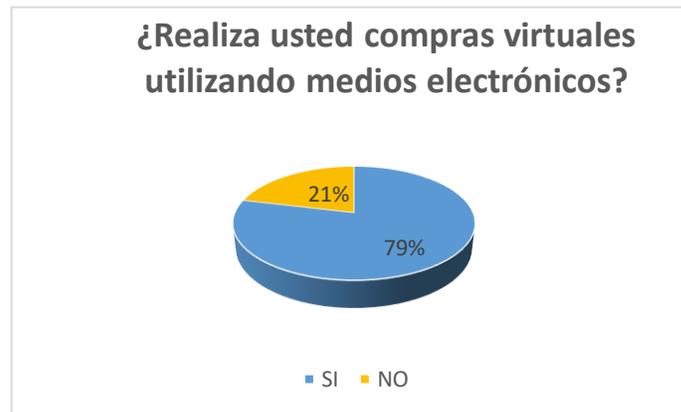
Grafico 9: ¿posee usted algún equipo electrónico? (celular, Tablet, computador)



Fuente: propia de estudio

Muestra indudablemente que, en gran porcentaje la mayoría de personas poseen un aparato electrónico, como es un celular, Tablet o computador que serían las herramientas necesarias para utilizar el servicio de Mercap, el 90% de las personas encuestadas poseen equipos electrónicos esto indica que podríamos tener una gran demanda por el contrario el 10% de los encuestados que admitieron no tener equipos electrónicos son personas mayores de 56 años, personas de la tercera edad.

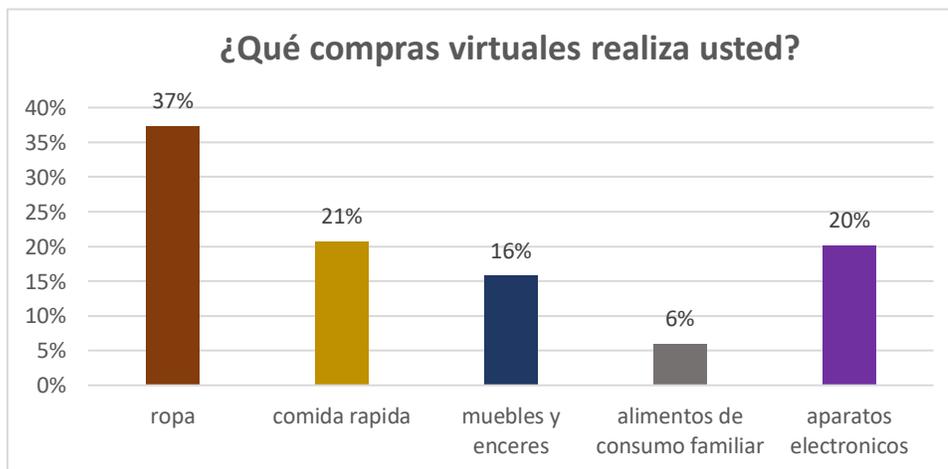
Grafico 10: ¿Realiza usted compras virtuales utilizando medios electrónicos?



Fuente: propia del estudio

En gran proporción con un 79% de personas que realizan compras desde sus aparatos electrónicos utilizando sus herramientas para satisfacer sus necesidades, por el contrario, con un 21% personas que no realizan ningún tipo de compra, en gran mayoría concluían con lo mismo que no tenían información de cómo realizar compras y otro flujo de personas las cuales no poseían aparatos electrónicos por ende no realizan compras.

Grafico 11: ¿Qué compras virtuales realiza usted?



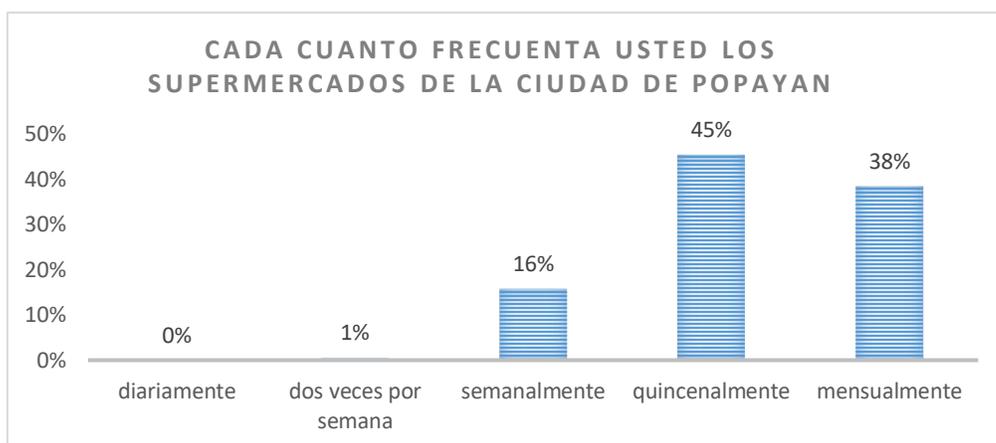
Fuente: propia del estudio

Cada vez más la tecnología empieza a introducirse en nuestra vida, lo más popular en este año es el comprar ropa por internet por plataformas digitales y redes sociales, cada vez es más fácil acceder a empresas o almacenes virtuales de ropa, esto se muestra en la encuesta con un 37%, la mayoría de personas han realizado pedidos a domicilio y las plataformas de ahora que recogen los establecimientos de comida y brindan facilidad tienen un 21% un ejemplo es rappi, domicilios.com la era digital se apodera y satisface nuestras necesidades cada vez más, los almacenes de cadena generan la facilidad de comprar un aparato electrónico visto en la página de la empresa el 16% de los encuestados ratifican haber comprado algún aparato electrónico.

Evidentemente las personas no están enseñadas a comprar alimentos por medios electrónicos, esto puede ser positivo en el momento que se eduquen y así como lo demás se empiece a tomar confianza 6% de las personas lo confirman.

Plataformas como eBay, Amazon, olx, mercado libre, permiten dar a conocer a las personas diferentes productos entre ellos aparatos electrónicos, como celulares, televisores, computadores etc., el 20% de los encuestados han realizado estas compras

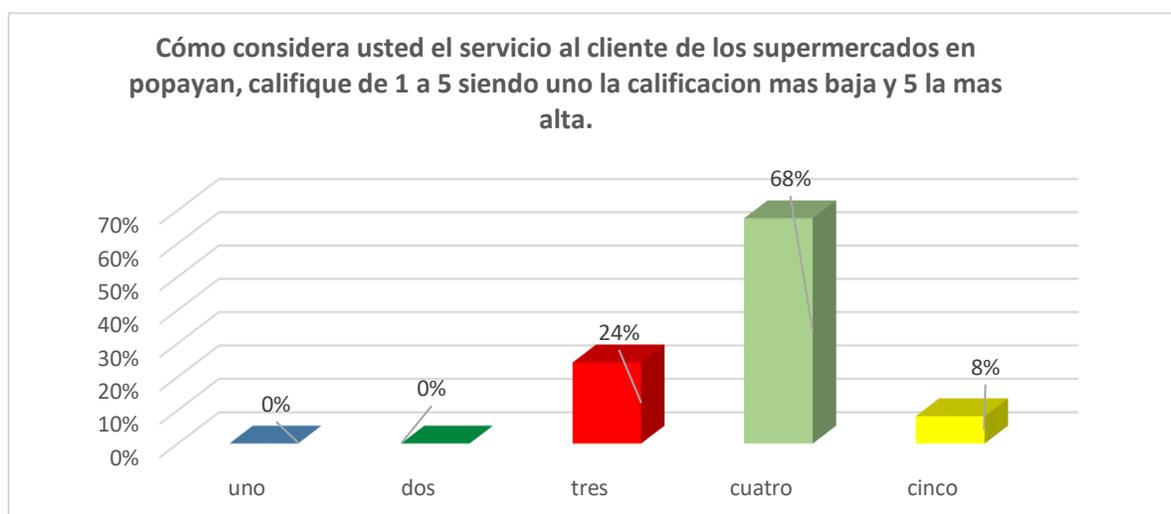
Grafico 12: Frecuencia de ir a supermercados



Fuente: propia del estudio

La mayoría de personas con un 45% frecuentan cada quince días, esto puede relacionarse con los sueldos de las personas que en su mayoría devengan quincenalmente, la segunda mensual con un 38% que es de personas con ingresos mensuales. Semanalmente con 16% de personas que prefieren comprar semanalmente por cuestiones de consumir alimentos frescos y el 1% de personas que tienen negocio deben comprar con más frecuencia.

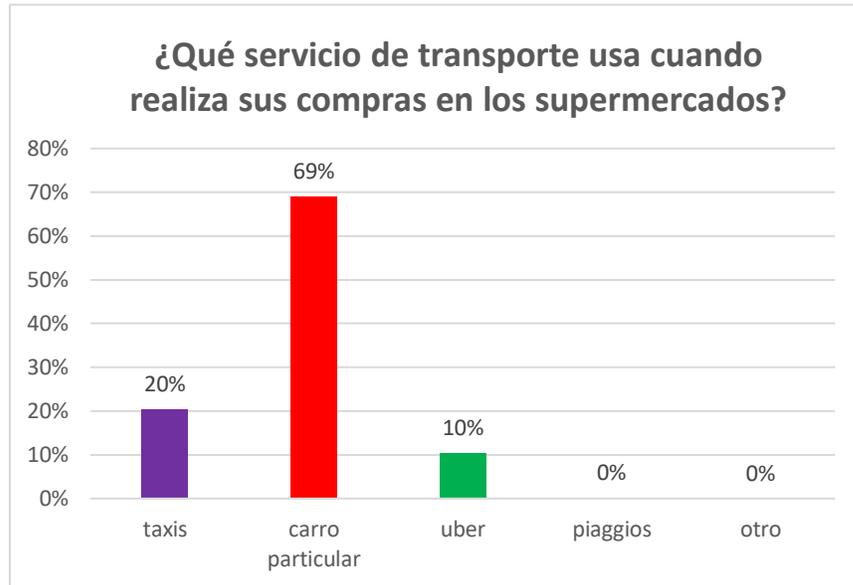
Grafico 13: Cómo considera usted el servicio al cliente de los supermercados en Popayán



Fuente: propia del estudio

En general los encuestados valoran mucho la atención al cliente de los supermercados, esto se ve reflejado en con el 68% los cuales le dieron una calificación de 4, aunque el 8% le dio cinco, es muy poco para lo que los supermercados invierten en la atención a los clientes.

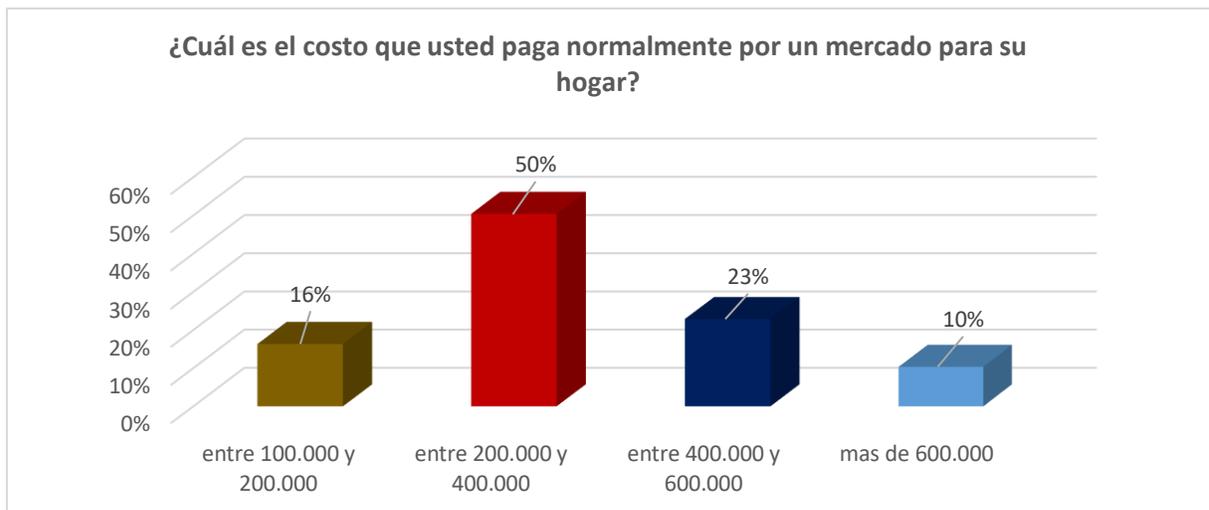
Grafico 14: ¿Qué servicio de transporte usa cuando realiza sus compras en los supermercados?



Fuente: propia del estudio

En su gran mayoría poseen carro particular con un 69% y su segunda opción siempre es utilizar medios de transporte como el taxi con 20% y Uber con el 10% el cual también es una plataforma digital que ha ido creciendo en nuestro país.

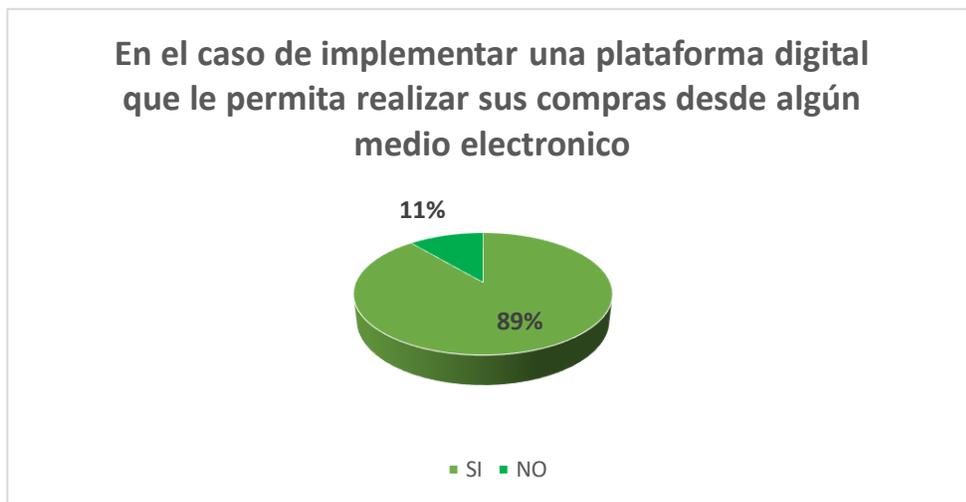
Grafico 15: Costo de un mercado



Fuente: propia del estudio

En promedio la mayoría de personas gastan en un mercado entre 200.000 y 400.000 un 50%, personas que en promedio gastan entre 400.000 y 600.000 con 23%, entre 100.000 y 200.000 el 16% de las personas encuestadas y más de 600.000 el 10% .

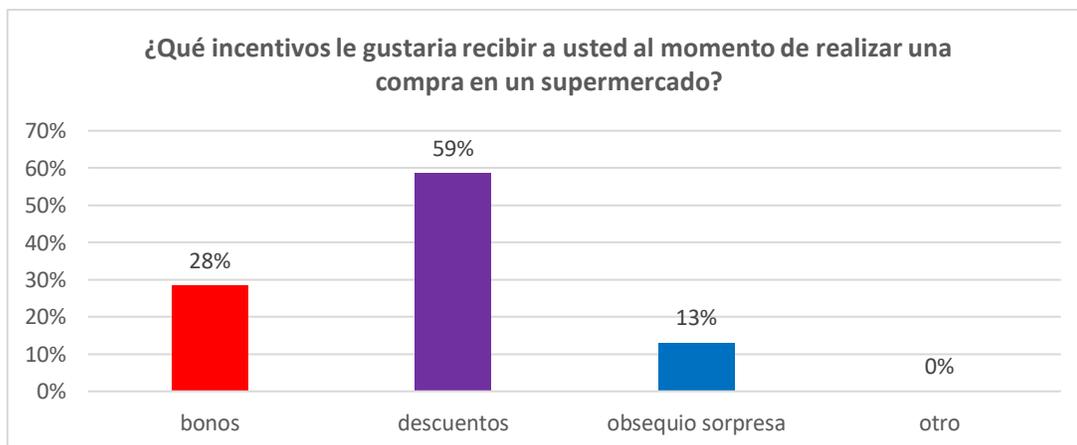
Grafico 16: Disposición de compras



Fuente: propia del estudio

El 89% de las personas encuestadas ratificaron que usarían esta plataforma digital en caso de que fuese implementada en la ciudad de Popayán, por el contrario, el 11%, por diferentes motivos, como no usan celular o aparatos electrónicos, o no confían en comprar por internet.

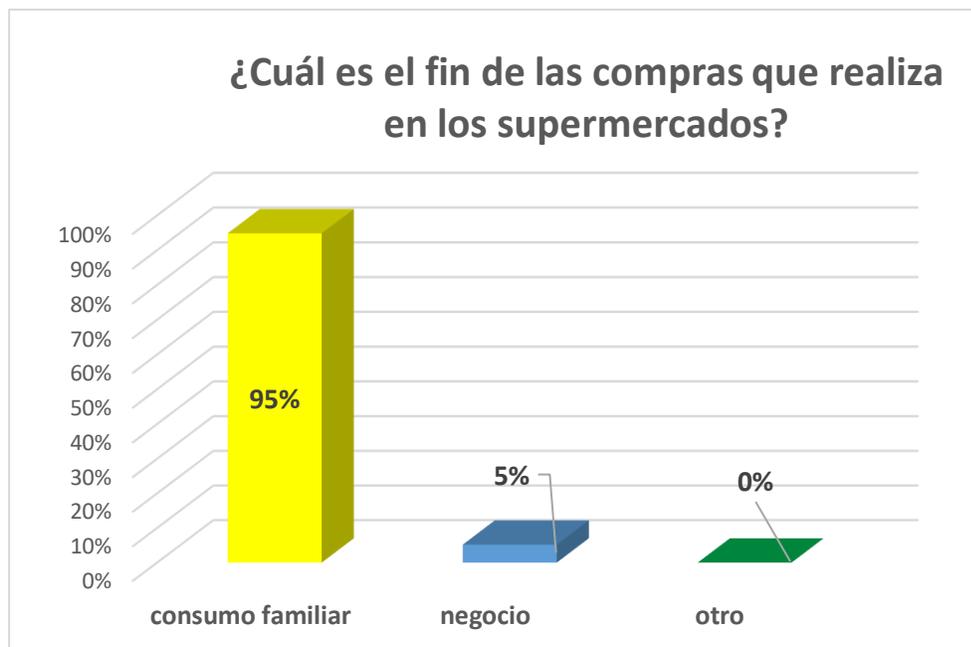
Grafico 17: Incentivos por compras



Fuente: propio del estudio

Es evidente que a los clientes les gusta recibir todo tipo de incentivos al momento de realizar sus compras, estos fueron los resultados sobre las preferencias que tendrían nuestros clientes, descuentos con 59%, bonos con el 28%, obsequios sorpresa con el 13%.

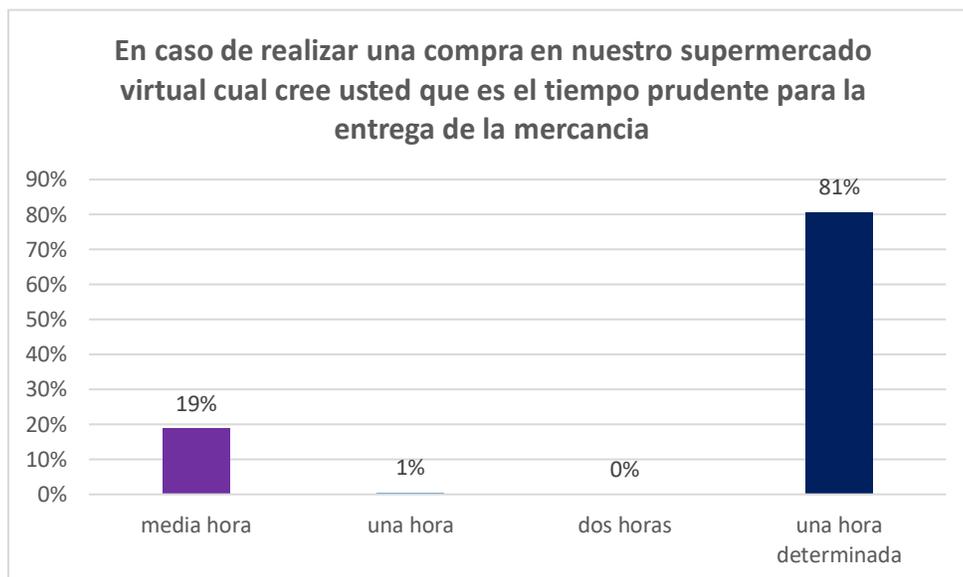
Grafico 18: Motivo de compra



Fuente: propia del estudio

En su gran mayoría las personas que realizan sus compras en los almacenes de cadena, buscan satisfacer el consumo familiar con el 95% los 5% restantes realizan sus compras para negocio.

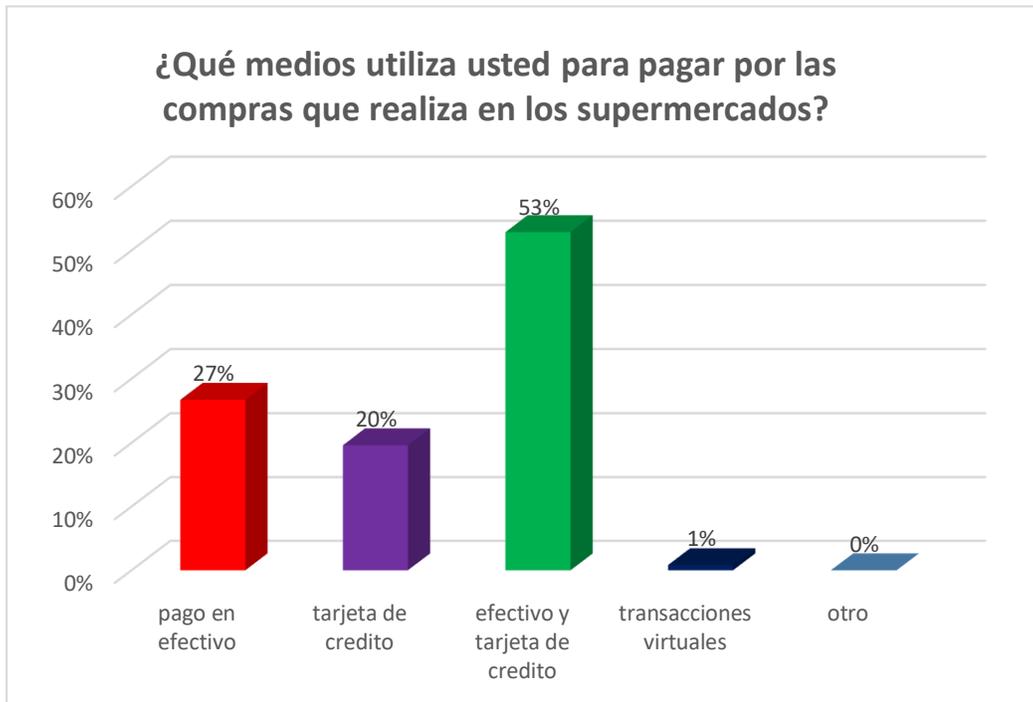
Grafico 19: Tiempos de entrega



Fuente: propia del estudio

El 81% de las personas ratifican que el servicio con una opción de poder determinar la hora en la cual, ellos tengan el tiempo, disponibilidad, para recibir la compra en la comodidad de sus hogares. El 19% creen que serían 30 minutos lo suficiente para que su compra llegue a casa.

Grafico 20: Medios de Pagos



Fuente: propia del estudio

El dinero hoy en día tiene muchas formas, las facilidades que se tienen al momento de realizar alguna compra, el uso de la tarjeta de crédito ha venido creciendo por ello las personas utilizan ambos métodos de pago, tanto en efectivo como utilizando la tarjeta de crédito con un 53%, personas que solo prefieren pagar en efectivo tienen el 27% y personas que no les gusta andar con cantidad de efectivo y prefieren pagar con tarjeta de crédito son el 20%.

4.11. PERSPECTIVAS DEL PROYECTO

Dados los anteriores resultados, la caracterización de la oferta y demanda, la empresa incursionará desde diferentes parámetros.

4.11.1. Participación anual en el mercado

Analizando las proyecciones se espera incursionar inicialmente con una cuota de mercado del 9,87% en la ciudad de Popayán, este valor lo obtuvimos después de analizar la participación de los almacenes de cadena, dado que según averiguaciones en los almacenes de cadena, los cuales tienen promedio anualmente de 96.000 compras superiores a \$100.000, durante el año 2017.

Tabla 6: Participación del proyecto

PARTICIPACIÓN DEL MERCADO	
Año 1	9,87%
Año 2	10,20%
Año 3	10,53%
Año 4	10,88%
Año 5	11,24%

(FMI) Crecimiento economía colombiana	3,30%
--	-------

Fuente: propia del estudio

4.11.2. Comercialización

Para la comercialización del servicio que se ofrece en el supermercado virtual, se contará con una logística dentro de la organización la cual se hará responsable por el tiempo y el estado de los productos al momento de entregarlos en su lugar de destino, para ello

la presentación de la forma en que serán entregados los productos es de suma importancia, la presentación y el servicio de la persona quien entregara su orden.

4.11.3. Canales de distribución

El punto de partida del servicio comienza cuando se hace contacto con la empresa, vía digital en ese momento y hasta que el usuario recibe satisfactoriamente su pedido habrá terminado.

Para la recolección y entrega del pedido, habrá personas capacitadas las cuales son las encargadas de organizar los pedidos y otras que serán quienes le harán entrega directamente en su hogar o donde se estipule para ello contarán con cierta medida de tiempo u hora estipulada por el comprador.

Tabla 7: Canales de distribución



Fuente: propia del estudio

4.12. ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y COMUNICACIÓN

Uno de los recursos más importantes son las estrategias de promoción, donde su objetivo principal es dar a conocer la empresa principalmente al segmento de mercado el cual se escogido de ahí a todas las personas que puedan hacer uso de nuestro servicio en la ciudad de Popayán.

4.12.1. Estrategias para el consumidor

Para incentivar a las personas de Popayán a que utilicen nuestro servicio y compren directamente con nosotros, se van a manejar precios iguales o más económicos que en los supermercados de cadena ya que tenemos la oportunidad de abaratar costos en muchos procesos esto permitirá enfocarnos netamente en brindar un servicio de calidad.

Al ser una aplicación muy fácil y didáctica para manejar esto permitiría que sea más atractiva, ya que cualquier persona de cualquier edad podría realizar cualquier tipo de compra.

Ilustración 2: Estrategias direccionadas al público

Mercapp
El supermercado del ahorro

Pide Online tus productos de supermercado y te los llevamos a casa

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Mejor precio GARANTIZADO

Busca la etiqueta y compara los precios. Si encuentras un precio mas bajo, te devolvemos el valor del producto

Fuente: Creada a partir de una imagen de google

4.12.2. Herramientas de promoción

Se hará publicidad 4 meses antes a través de redes sociales (Facebook, Instagram), radio y vallas publicitarias donde se genere expectativa sobre la gran inauguración de Mercapp, donde se dará a conocer a las personas el funcionamiento de la empresa, como es su proceso y como se manejará la logística para que las personas sientan confiabilidad al momento de usar.

Ilustración 3: Publicidad Mercapp



Fuente: Creada a partir de una imagen de google

Como estrategia de promoción los primeros 3 meses después de la inauguración se tendrá grandes descuentos, bonos, obsequios sorpresa los cuales serán repartidos mediante sorteos, esto con el fin de fidelizar y captar más clientes.

4.12.3. Cobertura del servicio

En el primer año se hará la promoción en la ciudad de Popayán, próximamente en municipios y veredas aledañas con el fin de extender la cobertura y ampliar la cuota de mercado. La cobertura aumentará a medida que la plataforma tenga reconocimiento y por lo tanto se generó la necesidad de que exista en otros lugares del departamento con el fin de brindar un buen servicio.

4.12.4. Estrategia de comunicación

Se realizará un proceso de comunicación y difusión donde exalte las ventajas de utilizar nuestro servicio, dando así a conocer las virtudes y las ventajas de establecer un vínculo con nuestra empresa, dando a conocer nuestra misión y visión, las estrategias que utilizaran para que sean clientes satisfechos, la innovación de la empresa y así mostrar los productos y precios.

Ilustración 4: Mercapp



Fuente: Elaborada con imagen de google

4.12.5. Estrategias del servicio

La atención al cliente será directa, con personal altamente capacitado para resolver dudas sobre el funcionamiento o sobre cualquier inquietud que tengan los clientes al momento de utilizar la aplicación.

El ideal de la plataforma es brindar un servicio de calidad, desde el primero momento que el cliente entre en la app, que no tenga dudas ni incertidumbre de la calidad de los productos y los tiempos de espera de los domicilios, por lo tanto se tendrá un canal de comunicación directo para resolver dudas, inquietudes, y sugerencias para mejorar la prestación del servicio.

5. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

Se determinaron aspectos funcionales y estructurales de la empresa, tanto la conformación administrativa, constitución y estructura organizacional.

5.1. NOMBRE

Se seleccionó para la empresa el nombre de **MERCAPP**

5.2. LOGO

Ilustración 5: Logo de la empresa



Fuente: Elaborado con imagen de google para crear el logo

5.3. SLOGAN

“Encuentra lo que necesitas con tan solo dar un clic “

5.4. CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

La empresa se constituirá como sociedad por acciones simplificada (SAS), ya que por las características del proyecto es la más adecuada, además de los beneficios que trae consigo al no estar obligados a crear junta directiva, más flexible y menos costosa al momento de realizar negocios, entre otros.

Se realiza un aporte de capital en efectivo al momento de inscribir la sociedad ante la escritura pública, utilizando la razón social MERCAPP, el objeto social puede ser indeterminado. Las personas que vayan a contratar con la SAS, no tienen que consultar e interpretar detalladamente la lista de actividades que la conforman para ver si la entidad tiene la capacidad para desarrollar determinada transacción.

El pago de capital puede diferirse hasta por dos años. Esto da a los socios recursos para obtener el capital necesario para el pago de las acciones. La sociedad puede establecer libremente las condiciones en que se realice el pago.

- Por regla general no exige revisor fiscal. La SAS solo estará obligada a tener revisor fiscal cuando los activos brutos a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, sean o excedan el equivalente a tres mil salarios mínimos.
- Mayor flexibilidad en la regulación de los derechos patrimoniales. Existe la posibilidad de pactar un mayor poder de voto en los estatutos sociales o de prohibir la negociación de acciones por un plazo de hasta 10 años.
- Mayor facilidad en la operación y administración. Los accionistas pueden renunciar a su derecho a ser convocados a una reunión de socios o reunirse por fuera del domicilio social. La SAS no estará obligada a tener junta directiva, salvo previsión estatutaria en contrario. Si no se estipula la creación de una junta directiva, la totalidad de las funciones de administración y representación legal le corresponderán al representante legal designado por la asamblea

“la comercialización y venta de todo tipo de productos alimenticios, así como productos de droguería, perfumería, ropa y enseres para el hogar, dicho objeto podrá también desarrollarlo indirectamente, total o parcial, mediante la participación de otras sociedades de objeto idéntico o análogo”.

5.4.1. Requisitos para constituir como SAS.

El artículo 5 de la ley 1258 de 2008 indica que el documento de constitución deberá contener por lo menos los siguientes requisitos:

- Nombre, documento de identidad, domicilio de los accionistas (ciudad o municipio donde residen).
- Razón social o denominación de la sociedad, seguida de las palabras “sociedad por acciones simplificada”, o de las letras S.A.S.
- El domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan en el mismo acto de constitución.
- El término de duración, si éste no fuere indefinido. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad se ha constituido por término indefinido.
- Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita.
- El capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que éstas deberán pagarse.
- La forma de administración y el nombre, documento de identidad y las facultades de sus administradores. En todo caso, deberá designarse cuando menos un representante legal.

La falta de uno o más requisitos en el documento de constitución, impide la inscripción de la constitución y ocasiona la devolución de todos los documentos por parte de la Cámara de Comercio (comercio, 2017).

5.4.2. Clase de sociedad

La empresa será constituida como sociedad por acciones simplificadas (SAS), puesto que el socio lo dispone así, por sus constantes beneficios, de flexibilidad, costos, emprendimiento, apoyos de fondo de capital de riesgo y en el marco legal le va mal, los acreedores no pueden afectar el patrimonio familiar y personal de la persona responsable.

5.4.3. Razón social

El nombre de la empresa debe seguir a continuación de la abreviatura (SAS) correspondiente a sociedad por acciones simplificadas, Mercapp (SAS).

5.4.4. Socios

Inicialmente será un socio, posteriormente se aceptarán al menos 4 socios para un total de 5 socios como máximo.

5.4.5. Capital social

El capital social se paga al constituirse la compañía, por el único socio, el capital es de \$411.235.952

5.4.6. Estructura de constitución

Se deben elaborar y aprobar los estatutos, los cuales deben ser a escritura pública, el borrador de la escritura puede ser elaborada por el socio con la asesoría de un abogado, contador.

Para el otorgamiento de la escritura se debe acudir a la notaria de preferencia con el respectivo documento de identificación (cedula de ciudadanía).

5.4.7. Inscripción legal de la empresa y constitución jurídica.

Según la cámara de comercio del cauca:

- Fotocopia de registro único tributario RUT (si no se ha diligenciado solicite un PRE_RUT para continuar con el proceso)
- Fotocopia legible de cedula de ciudadanía del solicitante
- Diligenciar el siguiente formulario:

Tabla 8: Formulario

Nombre y apellidos	
Dirección persona natural y municipio	
Teléfono – celular	
Correo electrónico	
Nombre establecimiento de comercio	
Dirección establecimiento de comercio y de municipio	
Actividad comercial del establecimiento de comercio (CIIU)	
Valor activos personales	
Valor activos establecimiento	

Fuente: Cámara comercio del cauca

Teniendo en cuenta la ley 1780 del 2016 **“POR MEDIO DE LA CUAL SE PROMUEVE EL EMPLEO Y EL EMPRENDIMIENTO JUVENIL, SE GENERAN MEDIDAS PARA SUPERAR · BARRERAS DE ACCESO AL MERCADO DE TRABAJO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”**

Teniendo en cuenta el artículo 1, artículo 2 y artículo 3 de la presente ley, se tendrían grandes beneficios por ser una persona joven emprendedora.

Artículo 1. Objeto la presente Ley tiene por objeto impulsar la generación de empleo para los jóvenes entre 18 y 28 años de edad, sentando las bases institucionales para el diseño y ejecución de políticas de empleo, emprendimiento y la creación de nuevas empresas jóvenes, junto con la promoción de mecanismos que impacten positivamente en la vinculación laboral con enfoque diferencial, para este grupo poblacional en Colombia. **TÍTULO I: INCENTIVOS PARA LA CONTRATACIÓN DE JÓVENES Y SU VINCULACIÓN AL SECTOR PRODUCTIVO.**

Artículo 2. Pequeña Empresa Joven. Para los efectos de la presente Ley se entiende por pequeña empresa joven la conformada por personas naturales o jurídicas que cumplan con las condiciones definidas en el numeral primero del artículo 2 de la Ley 1429 de 2010. Tendrán ' derecho a acogerse a los beneficios establecidos en este artículo las personas naturales que: 1'1 tengan hasta 35 años. En el caso de las personas jurídicas, deben tener participación de uno o varios jóvenes menores de 35 años, que represente como mínimo la mitad más uno de las cuotas, acciones o participaciones en que se divide el capital. Para los efectos de esta Ley, el inicio de la actividad económica principal, debe entenderse en los términos definidos en el numeral segundo del artículo 2 de la Ley 1429 de 2010.

Artículo 3. Exención del pago en la matrícula mercantil y su renovación. Las pequeñas empresas jóvenes que inicien su actividad económica principal a partir de la promulgación de la presente Ley, quedarán exentas del pago de la matrícula mercantil y de la renovación del primer año al inicio de la actividad económica principal.

Tabla 9: Costos para la constitución e inscripción legal de la empresa

Costos para la constitución e inscripción legal de la empresa	
Requisito	Costo
Escritura y gastos notariales	500.000
Permisos y licencias	2.000.000
Registro mercantil	0
Registro marcas y patentes	850.000
TOTAL	3.350.000

Fuente: propia del estudio

5.5. MISIÓN

MERCAPP SAS es una empresa constituida en la ciudad de Popayán, con el propósito de satisfacer las necesidades de las personas que compran en supermercados físicos, que deben realizar todo el proceso de desplazamiento hacia su lugar de destino, nuestra empresa se encargara de realizar el 90% del proceso al momento de realizar una compra virtual en nuestro supermercado, contamos con el personal indicado para realizar de una manera eficaz nuestro servicio, asumiendo una responsabilidad con nuestros clientes.

5.6. VISIÓN

MERCAPP SAS se consolidará como una empresa líder en las diferentes ciudades principales del sur occidente del país para el 2023, siendo una empresa amigable con el medio ambiente e innovando cada vez más, disponiendo de toda nuestra tecnología para facilitar los diferentes procesos al momento de comprar, creando así un vínculo con todos sus clientes.

5.7. POLITICAS DE LA EMPRESA

Para su correcto funcionamiento la empresa debe realizar diferentes procesos los cuales serán necesarios para cumplir con las expectativas realizadas hacia los consumidores.

5.7.1. Políticas de personal

- **Condiciones de admisión:** quien aspire a trabajar en MERCAPP tendrá que cumplir una serie de requisitos los cuales serán, hoja de vida, entrevista, pruebas para acreditar sus habilidades. Se les dará la oportunidad a estudiantes universitarios, profesionales, madres cabeza de hogar entre otros.
- **Selección:** el aspirante al encontrarse en el proceso de selección deberá presentar nuevamente su hoja de vida, cédula de ciudadanía, estudios aprobados, estudios cursantes y debe tener el perfil al cargo requerido, una vez cumpla con esto será elegido.
- **Contratación:** toda persona que se vincule a la empresa, firmará un contrato sea ya término indefinido o por prestación de servicios, estipulándose un periodo de prueba pago por 3 meses desde la fecha de inicio del contrato.
- **Salario:** se estipulará el salario dependiendo del cargo que vaya a desempeñar, tendrán un sueldo fijo mensual.
- **Dotación:** el personal administrativo que devengue menos de dos salarios mínimos tendrá derecho a dotación, las personas encargadas de funciones operativas, recibirán los elementos de protección necesarias para conservar su salud física.

5.7.2. Objetivos organizacionales

- **Solidaridad:** Comprometerse con el acontecer del supermercado y asumir las acciones que afectan a los demás.
- **Equidad:** Facilitar el desarrollo integral, mediante la distribución justa e imparcial
- **Honestidad:** Realizar todas las operaciones con transparencia y rectitud.
- **Lealtad:** Buscar su desarrollo y permanencia en el tiempo.
- **Responsabilidad:** Obrar con seriedad, en consecuencia con los deberes y derechos.
- **Respeto:** Escuchar, entender y valorar al otro, buscando armonía en las relaciones interpersonales, laborales y comerciales.
- **Mística:** Realizar un trabajo bien desde el principio, con la convicción de entregar lo mejor.
- **Confianza:** Cumplir con lo prometido al ofrecer los mejores productos y servicios a un precio justo y razonable.
- **Coherencia:** pensar y actuar en consonancia con los objetivos personales y laborales.

5.7.3. Política de gestión integral

MERCAP se compromete a generar una cultura orientada al mejoramiento continuo de los procesos y a la prevención de sucesos que puedan afectar: la calidad e inocuidad del producto, el medio ambiente, la Seguridad y Salud de los Asociados y otras partes interesadas, a través de la promoción y protección de la salud, de la identificación de peligros y evaluación, valoración y control de riesgos laborales y demás riesgos asociados a la operación desde todas sus sedes, considerando a todos los trabajadores independiente de su forma de contratación.

Con personal competente, productos y servicios que dan cumplimiento a los requisitos legales vigentes brindamos satisfacción y confianza a los clientes y a la comunidad en general.

5.7.4. Políticas de compra

- **Selección de proveedores:** se pedirá cotizaciones a empresas directas relacionadas con la producción de los diferentes productos que se ofrecerán en nuestro supermercado online
- **Forma de pago:** el pago se efectuará por medio de consignaciones, cheques y efectivo, se incursionará en proveedores que brinden un espacio para el pago de los productos.

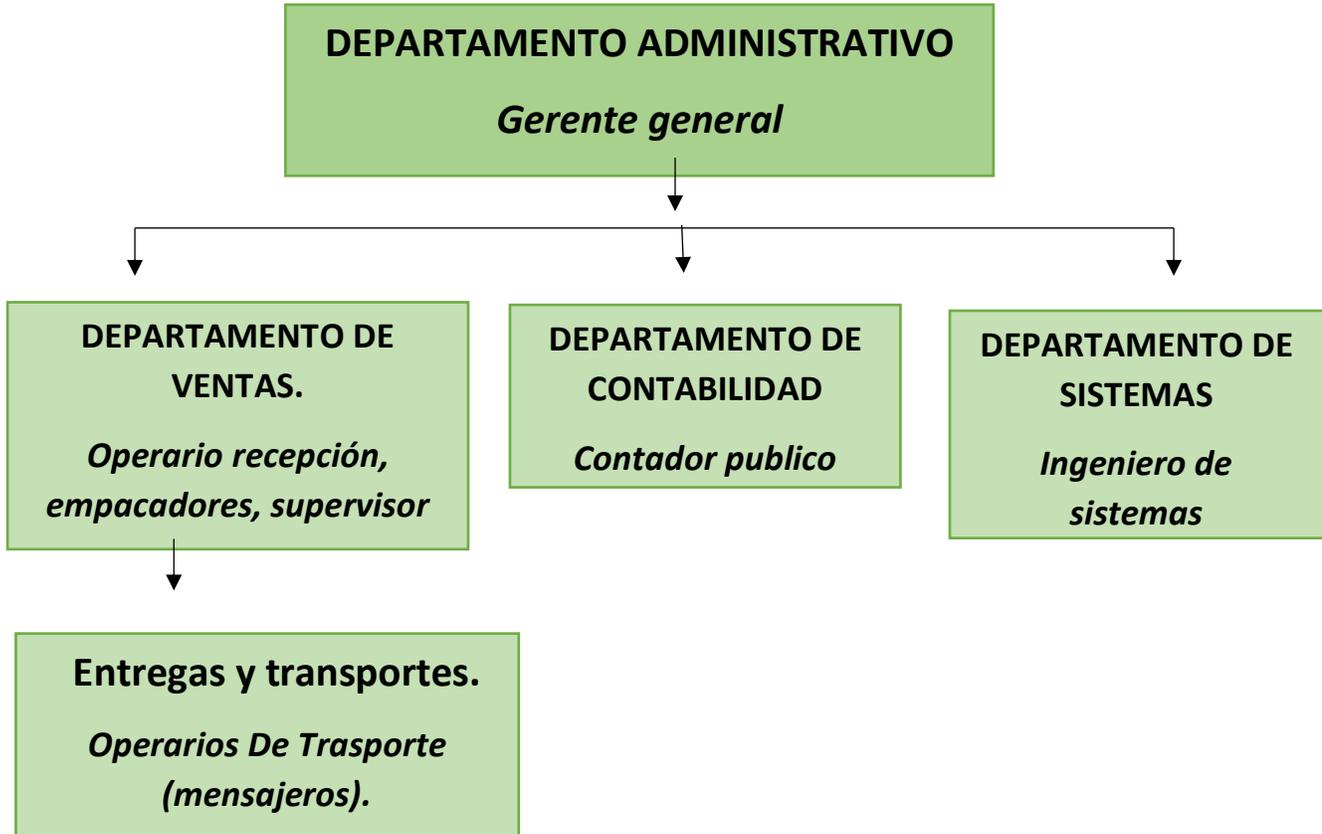
5.7.5. Políticas de venta

- **Crédito:** MERCAPP SAS otorgara créditos a clientes que tengan 5 meses de antigüedad o hayan realizado compras superiores a un monto específico. Los clientes que pueden solicitar créditos son, graneros, tiendas, markets, estancos, restaurantes, etc., primordial estar registrados en la cámara de comercio.
- **Contrato:** se hará la vinculación y se firmará un contrato con especificaciones para que se pueda hacer efectivo el crédito.
- **Descuentos:** nuestros mejores clientes tendrán descuentos en una gran variedad de productos.
- **Forma de pago:** para los créditos, la forma de pago puede ser en efectivo, por medio de consignaciones bancarias.

5.7.6. ORGANIGRAMA

Distribución organizacional: la estructura organizacional será jerárquica, la cual se destinará acorde con sus perfiles y cargos dentro de la organización, cumpliendo con las necesidades y expectativas de la empresa.

Grafico 21: Organigrama MERCAPP SAS



Fuente: propia del estudio

El organigrama hace énfasis en una estructura jerárquica la cual se entiende de carácter lineal, ya que siempre existirá un conducto regular y una línea de mando y autoridad ante los subordinados, no obstante, el clima organizacional de la empresa será de manera participativa, así mismo acogiendo todas las ideas o propuestas de los empleados, se incursionará en un análisis de la propuesta para verificar la viabilidad.

5.7.7. ÁREAS FUNCIONALES

El organigrama nos muestra las diferentes áreas que hay dentro de la empresa, departamento de ventas, departamento de contabilidad y el departamento de publicidad o soporte de la aplicación.

- **GERENTE**

Administrar, controlar y dirigir los procesos de la empresa, así como realizar proyecciones y estrategias que permitan avanzar y adquirir nuevos clientes.

Funciones

- Representante legal de la organización ante diferentes entidades, sean públicas o privadas.
- Diseñar mecanismos los cuales puedan afectar el entorno laboral en una forma positiva (designando tareas y funciones).
- Ser un líder y hacer que el resto de la organización vayan hacia una misma visión.
- Evaluar los resultados y tomar decisiones las cuales sean objetivas.
- Toma decisiones que pueden afectar tanto positivo o negativamente.
- Fomentar el buen clima organizacional.

- **CONTADOR**

Aplicar e interpretar la contabilidad de la empresa e informes para la que sirvan para la toma de decisiones. Además Llevar los libros o registros de contabilidad registrando los movimientos financieros de la empresa.

Funciones

- Realizar reportes financieros, informar sobre los balances de la empresa
- Registrar facturas para un pago oportuno
- Estar al día con los impuestos
- Cumplir y velar por el cumplimiento de las responsabilidades contables
- Llevar de manera organizada toda la contabilidad

AREA ADMINISTRATIVA

En esta área se encuentran los operarios de almacenamiento, las recepcionistas, los empacadores y las personas encargadas de realizar la entrega de forma oportuna, estas personas son las encargadas de que la organización funcione correctamente.

Funciones:

- Cumplir con los objetivos y estrategias impuestas por la empresa
- Cumplir los horarios estipulados por la empresa
- Escuchar y atender las quejas y reclamos de los clientes
- Estar en constante mejora continua

Recepcionista: Es la encargada de recibir los diferentes pedidos que hagan los clientes y hacerlos llegar a los operarios de almacenamiento.

Operario de almacenamiento: Es el encargado de la recolección de todos los productos que se encuentran en el pedido requerido, se organizan por pedidos en una zona específica donde se encuentran los empacadores.

Empacadores: Son los encargados de organizar debidamente la mercancía en las cajas destinadas para el despacho de los productos, y llevarlas hasta la zona de despacho.

Mensajeros: Reciben los pedidos con su respectiva dirección y son los encargados de trazar la ruta más idónea para que se haga efectivo su entrega.

Supervisor: Es el encargado de verificar que se cumplan las tareas correspondientes de cada uno de los empleados.

- **INGENIERO**

Su función radica en mantener una constante monitoria sobre la aplicación, que el funcionamiento sea correcto.

Funciones:

- Estar en constante retroalimentación con respecto a la tecnología que se usa en la aplicación.
- Buscar actualizaciones para la facilidad de los clientes al momento de comprar
- Manejar la publicidad en redes sociales, página web.

5.7.7.1. Reglamento interno

Horas de entrada y salida de los trabajadores: se crearon dos turnos para abarcar más horas en el día y que los clientes tengan mayor oportunidad de utilizar los servicios, el primer turno comienza a las 7am y la salida es a las 3 pm, el segundo turno comienza a las 3 pm y finaliza a las 11 pm, cada mes se hará un cambio en el turno de los trabajadores, los que realizaban sus tareas en la mañana, las realizarán en la tarde y viceversa.

El gerente e ingeniero, tendrán un horario distinto, su hora de entrada son las 8 am y hora de salida y salida a las 6 pm con aproximadamente dos horas para el almuerzo.

6. ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico permite verificar la posibilidad de prestar el servicio de MERCAPP como supermercado virtual; además de analizar y determinar el tamaño óptimo del mercado, su localización, los equipos, instalaciones y la organización requerida para la puesta en marcha del proyecto.

6.1. Tamaño del Proyecto

El tamaño del proyecto es la capacidad de prestación del servicio dentro de un periodo de tiempo determinado, es decir el tiempo de operación del proyecto. Las variables que determinan o condicionan el tamaño del proyecto son: las dimensiones del mercado, la capacidad financiera, las características del transporte y la capacidad de producción, desarrolladas posteriormente:

6.2. Demanda

La demanda de los servicios de un supermercado online en la ciudad de Popayán teniendo en cuenta la frecuencia de compra de las personas en la ciudad de Popayán, representa una oportunidad para la creación de un supermercado online, con una plataforma virtual que permita la libre compra llamado Mercapp, ya que en las encuestas realizadas se ve reflejado que a las personas les gustaría que existiría en la ciudad este tipo de servicio ya que contribuye significativamente en el ahorro de tiempo y dinero, por lo tanto el 89 % de los encuestados considera que la ciudad de Popayán debería existir un supermercado online. Por tanto, la demanda asciende a 220.720 personas entre 25 y 55 años, los cuales se considera la población objetivo.

6.3. Factores que determinan el tamaño del proyecto

6.3.1. Mercado

El mercado objetivo del proyecto son personas entre 25 y 55 años de los estratos 3, 4, 5 y 6, el cual representa el 71 % de la población de la ciudad de Popayán, valor que equivale a 123.000 personas económicamente activas por lo tanto tienen capacidad de pago y pueden hacer uso de nuestro servicio, a su vez dado a la tecnología de hoy en día, el 90% de las persona entre el rango de edad anteriormente tienen un celular, tablet o computador.

De acuerdo a la realización del estudio de mercado se se encontró que el mayor porcentaje de personas les gusta que se creará un supermercado online, con una plataforma virtual que permita la libre compra en la ciudad de Popayán, lo que genera una demanda bastante atractiva para Mercapp, ya que se busca primordialmente satisfacer la demanda de la mejor manera. De este porcentaje, el 37% compra ropa de manera virtual, el 21% pide comida rápida, el 20% compra aparatos electrónicos y tan solo el 6% compra alimentos de consumo familiar, lo que indica que en algunos productos hay una mayor tendencia de compra que otros, pero la compra de alimentos por internet no es frecuente en la ciudad porque no existe un lugar con las características de mercapp, por lo tanto representa un reto incrementar el porcentaje de compras de alimentos de la canasta familiar vía online, teniendo en cuenta las frecuencia de compras mencionadas con antelación se tomo el promedio de ellas y determinamos que la demanda frecuencia es del 21%.

6.3.2. Capital

Una de las condicionantes para la realización del proyecto es el monto de la inversión para el desarrollo de la construcción y adecuación de la bodega donde se adecuará el

inventario para responder a las órdenes de compras que se realicen a través de la aplicación del supermercado ya que la inversión es bastante alta y no se cuenta con el capital necesario para la ejecución del proyecto; por tal motivo es de necesario encontrar el capital por medio de inversiones de distintos fondos u orígenes. Una fuente de financiación puede ser fondo emprendedor, además Creativ puede apoyar con capital inteligente para el desarrollo de la aplicación.

6.3.3. Mano de obra calificada

En la ciudad de Popayán existe suficiente mano de obra calificada, dado a que es una ciudad reconocida por sus universidades lo que permite inferir que hay profesionales en diferentes disciplinas, como lo son los desarrolladores de aplicaciones y es de destacar que en la ciudad Creativ es una entidad que apoya a emprendedores en el desarrollo de emprendimientos tecnológicos, por lo tanto tiene ingenieros capacitados en el tema, además hay una oferta amplia de técnicos y tecnólogos con conocimientos en diferentes aspectos que pueden contribuir en el desarrollo de las funciones dentro de las instalaciones del supermercado online.

6.3.4. Factor Geográfico

De acuerdo con la ubicación final del proyecto, se considera importante ubicar la Bodega donde se almacenará todos los productos de Mercapp en un lugar estratégico cerca de la demanda, lo que facilitará la entrega de los pedidos en un menor tiempo.

6.3.5. Factor Tecnológico

Debido a la evolución tecnológica, actualmente el mercado cuenta con equipos de alta tecnología, y plataformas que respalda la información y le dan soporte a las aplicaciones para su óptimo funcionamiento, lo que asegura la calidad del servicio y garantizándole a los clientes tengan una atención completa y eficiente. La plataforma virtual se desarrolla con el apoyo de Creativ que apoya a emprendedores en la creación de sus

emprendimientos digitales, por lo tanto brindan asesorías en el desarrollo de sistemas operativos Android y IOS.

6.4. LOCALIZACION

6.4.1. Macro localización

MERCAPP se establecerá en Colombia, en el departamento del Cauca, el cual tiene una superficie de 29.308 km² y 1.379.070 habitantes, el departamento cuenta con toda una variedad de climas, que van desde cálidos, húmedos, hasta temperaturas bajas, de igual forma cuenta prácticamente con todos los pisos térmicos, suelos de variadas fertilidades, profundidades, pendientes y con diversas vocaciones para su uso, las tierras en su mayoría tienen usos agrícolas y pecuarios. A pesar de la gran diversidad de sus suelos, gran parte del departamento no tiene vocación productiva, según datos de (Vergara, 2007) más de la mitad de los suelos del departamento tiene limitantes productivos, además de la falta de infraestructura, tal como la de carreteras pavimentadas en las zonas que en efecto tienen vocación que desarrollan prácticas agrícolas o de otra índole.

El Cauca es uno de los departamentos con mayor diversidad, historia y riqueza en Colombia, desde que fue fundada en 1537, ha jugado un papel importante para el país. En la actualidad el departamento se mantiene en una situación de rezago ya que los problemas que tiene a nivel de conflicto armado, desempleo y pobreza son problemáticas que afectan a diario a sus habitantes, (Vergara, 2007) es visible el estancamiento que estas situaciones han generado en la región, Según cifras del último censo, la pobreza en el departamento, medida como porcentaje de personas con Necesidades Básicas Insatisfechas, es el 167% de la del resto de Colombia. (Vergara, 2007)

6.4.2. Variables consideradas para la determinación de la macro localización

- **Variable geográfica**

El departamento del Cauca cuenta con una extensión territorial actual de 29.308 km². Su clima se clasifica como templado subhúmedo. Colinda con los departamentos de Nariño, Valle del Cauca, Huila, Tolima, Caquetá y putumayo Sus coordenadas geográficas son las siguientes: 2° 27' 00" N 76° 37' 00" O El departamento del Cauca, cuenta con 42 municipios. (Cauca, s.f.). Desde el punto de vista geográfico Popayán produce y cultiva diferentes productos que pueden ser comercializados a través de la plataforma virtual además geográficamente está en una posición estratégica dado que ingresan alimentos de Cali, Pasto y Huila, dado a que por la ciudad pasa la vía panamericana.

- **Variable económica**

Durante el año 2010 se registró en el Departamento del Cauca una Inversión Neta de \$37.254 millones de pesos constantes, la cual representa un incremento del 85,6% frente al monto de Inversión Neta reportada en el año 2009, siendo el Municipio de Popayán el de mayor registro con \$34.893 millones de pesos constantes, seguido del Municipio de Caloto cuya Inversión Neta ascendió a \$3.002 millones de pesos constantes. En cuanto a las desinversiones (poca inversión), contrario a lo ocurrido el año inmediatamente anterior, el Municipio de Guachené registró el mayor rubro de desinversión, el cual ascendió a \$1.743 millones de pesos constantes. (Vergara, 2007). El norte del departamento del cauca en sus diferentes municipios han tenido un incremento en la inversión lo que representa impacto positivo en la economía regional.

- **Variable de infraestructura**

El departamento casi en la totalidad de su territorio cuenta con los servicios de agua entubada, luz eléctrica, pavimentación, drenaje, teléfono, correo, transporte terrestre, bancos, centros comerciales, iglesias, centros de salud, escuelas, panteones, parques, canchas deportivas, áreas verdes, etc.

- **Variable Institucional**

El departamento del Cauca, sigue una política de rápido desarrollo urbano que se debe al incremento poblacional que se ha dado en los últimos años, surgiendo de este modo nuevas necesidades que cubrir. Y cuya responsabilidad de ejecución corresponde primordialmente al gobierno de la república de Colombia y al Departamento en particular con el objeto de procurar cumplir y satisfacer las directrices de bienestar social.

- **Variable Disponibilidad de Servicios Públicos**

El departamento del Cauca en su mayoría tiene una cobertura casi total de los servicios públicos, y en la ciudad de Popayán podemos decir que cuenta con servicios de agua, luz, alcantarillado, telefonía e internet, lo que es beneficioso ya que el barrio bello horizonte cuenta con la cobertura de estos servicios públicos, que son esenciales para el buen funcionamiento, dado que para el óptimo funcionamiento del supermercado virtual se requiere que cuente energía para los congeladores, refrigeradores y demás dispositivos que se requieren para el funcionamiento de la plataforma.

- **Variable Influencia del clima**

El departamento del Cauca tiene una variedad de climas debido a su ubicación geográfica, Popayán tiene un clima templado con un alto nivel de humedad, esta variable en nuestro caso tiene influencia ya que nuestra actividad económica está ligada al consumo de alimentos y el clima sea considera una variable determinante para el funcionamiento.

- **Variable Infraestructura vial**

El departamento del Cauca tiene una buena infraestructura, pero le falta mejorar la calidad de las vías ya que muchas no están en óptimas condiciones, en la ciudad de

Popayán sucede lo mismo la ciudad tiene una buena cobertura de servicios públicos, las instalaciones donde se desea establecer las instalaciones del supermercado online están en óptimas condiciones pero en cuanto a vías a la ciudad le falta mejorar mucho.

6.4.3. Micro localización

La instalaciones del Supermercado Online se establecerá en la ciudad de Popayán, ya que este es su mercado meta, la ciudad cuenta con diferentes espacios y lugares que pueden ser propicios para establecer las bodegas del lugar cumpliendo todos los requerimientos exigidos por la ley.

Ilustración 6: Ubicación Satelital



Fuente: Google Maps

6.4.4. Variables consideradas para la determinación de micro localización

Las instalaciones físicas del supermercado virtual estarán ubicadas en el barrio Bello Horizonte en la ciudad de Popayán, la zona de influencia de está caracterizada por los siguientes aspectos:

El entorno donde se encuentra localizado el terreno, cuenta con la infraestructura y servicios públicos necesarios como son los servicios de acueducto, electricidad, pavimentación, drenaje, teléfono, hay facilidad de transporte terrestre, hay cerca centros comerciales, y como se encontrará en el sector norte.

Por otra parte, uno de los aspectos que podría causar un impacto favorable al proyecto, es el lugar donde se situará la bodega donde se encontrará todos los productos que se ofrecen a través de la aplicación móvil, la zona tiene una ubicación estratégica, dado a que es muy concurrida y hay constante flujo de vehículos y peatones, y es cerca a diferentes barrios que son estrato 3, 4, 5 y 6, lo que facilita poder cumplir con los domicilios en un menor tiempo. Por otra parte estará ubicada en un lugar de fácil ingreso y salida para que los proveedores puedan llegar con la mercancía e insumos fácilmente y de manera oportuna.

La Bodega en el barrio Bello Horizonte ofrece lugares que cumplen las especificaciones legales y de mercados necesarios para establecer las instalaciones, al no existir impedimento alguno por parte de las autoridades municipales ya que no causa afectaciones a la población que reside en esta ubicación.

En la siguiente tabla se puede observar la valoración de cuatro lugares que tenían las condiciones adecuadas para instalar la bodega pero teniendo en cuenta los diferentes variables la ponderación más alta la tuvo la Bodega del Barrio Bello Horizonte.

Tabla 10: Variables que afectan el entorno -Creación Propia

		1		2		3		4	
		Barrio El Cadillal Bodega de 705 m2 Precio: 8 millones		Al frente de Terraplaza Bodega 300 m2 Precio: 4 millones		Barrio el Retiro 565 m2 Precio: 5 millones		Barrio Bello Horizonte 600 metros Precio: 5 millones	
VARIABLES	PORCENTAJE	VALORES	PONDERADO	VALORES	PONDERADO	VALORES	PONDERADO	VALORES	PONDERADO
Seguridad	10%	8	0,80	9	0,90	5	0,5	7	0,7
Mano de obra	17%	8	1,36	8	1,36	8	1,36	8	1,36
Materia prima	16%	8	1,28	9	1,44	6	0,96	8	1,28
Transporte	15%	8	1,20	8	1,20	5	0,75	9	1,35
Servicios Públicos	16%	9	1,44	9	1,44	8	1,28	9	1,44
Infraestructura	16%	9	1,44	10	1,60	7	1,12	10	1,6
Precio	10%	6	0,60	6	0,60	8	0,8	9	0,9
Total	100%	56	8,12	59	8,54	47	6,77	60	8,63

Fuente: Elaboración propia

El siguiente mapa muestra detalladamente la localización donde se encontrará el establecimiento la bodega de Mercapp.



Fuente: OLX Popayán

6.5. INGENIERÍA DEL PROYECTO

La ingeniería del proyecto abarca todo lo relacionado a la instalación y funcionamiento tanto de la aplicación móvil como la bodega del lugar, se describen los equipos e insumos necesarios para que Mercapp pueda cumplir con las condiciones adecuadas y pueda dentro de la aplicación integrar todas las dinámicas relacionadas en el proceso de compra y distribución, finalmente se definirá la estructura organizacional.

6.5.1. Creación de la aplicación móvil

6.5.1.1. Sistema de gestión

Un sistema de gestión consta de 4 etapas:

- **Ideación:** El objetivo de esta etapa es trabajar en la idea y en los primeros pasos para la creación del sistema de gestión. Para trabajar en esta etapa hay varias metodologías como lo es la de lluvia de ideas.
- **Planeación:** Es la etapa fundamental ya que es el punto de partida, ya que se establece el objetivo principal y los objetivos secundarios, este proceso también depende del liderazgo, de la visión y de los resultados que se quiere obtener. Consta de unas etapas las cuales las define el grupo del trabajo y la perspectiva de cada grupo de trabajo.
- **Implementación:** Es la gestión, acción y efecto de administrar de toma de decisiones para alcanzar los objetivos o metas transadas en la etapa de planeación.
- **Control:** Es la función más importante ya que se encarga de detectar errores, fallas, o diferencias en relación con lo planteado en las etapas anteriores, para esto se encuentra diferentes tipos de control como lo son:
 - ✓ Establecimientos de los estándares para la medición: Deben ser medidas específicas, de acuerdo a los objetivos planteados.

- ✓ **Medición del desempeño:** Son los resultados del desempeño para ser comparados con los estándares definidos anteriormente así de esta forma se puede detectar si hay desvíos o variaciones.
- ✓ **Determinación de acciones correctivas y preventivas:** Esto es para corregir las causas de las desviaciones y realizar las correcciones siempre sea una acción correctiva su es una acción preventiva solo se busca una acción correctiva para esta, así nos permita cumplir con nuestras metas.

Etapas de Ideación: Para la ideación se realiza la búsqueda de aplicaciones en el mercado que permitan el agendamiento de tareas o recordatorios, donde fueron comparadas sus características y funcionalidades, identificando las ventajas y desventajas de estas, para formar una base de las necesidades que aún no se suplían para los usuarios que adquieran las aplicaciones. Por esta razón, se decide hacer uso de la herramienta como es la encuesta, la cual permitiría consolidar las necesidades de los usuarios y así generar un producto que beneficiara y sea de un fácil uso.

Etapas de planeación: Se identifica las posibles metodologías de desarrollo de software móvil y se selecciona la más viable para un desarrollo ágil, para ello se hace uso de la metodología Mobile-D, la cual por medio de ciclos cortos pero completos permiten el desarrollo de aplicaciones móviles de acuerdo con la necesidad del cliente. También se realiza la planeación de las actividades para llevar a cabo para el cumplimiento y definición de los requerimientos expuestos por el cliente.

Etapas de implementación: Se hace el uso de los artefactos a ser ejecutados de acuerdo con la metodología Mobile-D y sus etapas, adicional se implementa el motor de desarrollo de software Unity 3D para el desarrollo de las interfaces gráficas y funcionalidades de la aplicación, esto de acuerdo a los requerimientos definidos con el cliente.

Etapas de control: Se realiza las respectivas pruebas al aplicativo para identificar los errores y versionar el aplicativo con las mejoras para brindar servicios confiables para el

usuario, se realiza la evaluación y aprobación que el aplicativo cumpla con cada uno de los requerimientos solicitados por el cliente. Se realiza pruebas funcionales y exhaustivas al aplicativo para identificar las posibles fallas no identificadas en el desarrollo. Se evalúa y evidencia lo generado durante las fases de las metodologías implementadas, siendo plasmadas en documentos anexos a este documento.

6.5.1.2. Metodología sugerida para la creación de Mercapp

- **Modelo Waterfall (en cascada):** Sólo aplicable cuando están totalmente cerrados los requisitos y no van a cambiar. No hay retroalimentación entre las fases en que se divide el proyecto. Por lo que cada fase se va cerrando de forma secuencial. Todo el proceso está fijado por fechas límites y presupuestos. Este modelo sólo es aconsejable para proyectos móviles muy controlados y previsibles, no existe incertidumbre por lo que se quiere hacer ni influyen los cambios en la industria.
- **Desarrollo rápido de aplicaciones:** Se da énfasis a la obtención de un prototipo funcional de una aplicación para posteriormente ir mejorándolo incluyendo más funcionalidades y complejidad. Es recomendable el uso de patrones de diseño bien conocidos para adaptarse a los cambios de requisitos. Se suele usar cuando los plazos de entrega son muy cortos y se precisa tener un entregable de forma inmediata. No se descarta utilizar otras metodologías de forma posterior, ya que este tipo de desarrollo puede ser usado para mostrar un esbozo de la aplicación a un cliente, generalmente en un par de días.
- **Desarrollo ágil:** Las metodologías ágiles son muy adecuadas para el desarrollo de aplicaciones móviles: En primer lugar, la alta volatilidad del entorno hace que constantemente el equipo de desarrollo se deba adaptar a nuevos terminales, cambios en la plataforma o en el entorno de desarrollo. Un ritmo cambiante que requiere una alta respuesta al cambio más que al seguimiento de un plan concreto.

Al menos actualmente, los equipos de desarrollo móvil que suelen ser integrados por pocas personas. No más de ocho o diez desarrolladores entorno a una misma aplicación o, incluso, un único desarrollador. Las interacciones en el proceso y las herramientas son más controlables y es posible una fluida comunicación entre los miembros del equipo.

Una aplicación se suele realizar en periodos de desarrollo cortos entorno a un mes a seis meses. Con el propósito de una realimentación rápida es posibles realizar varias actualizaciones de una aplicación según se van entregando funcionalidades. Un tema demandado por los usuarios en los distintos markets de aplicaciones que aprecian la frecuente mejora de la aplicación para mantenerla viva, e incluso ayuda a su propio marketing al tener más visibilidad cada vez que se realiza la actualización.

6.5.1.3. Modelo de datos de la App

Es un lenguaje orientado a describir una Base de Datos. Típicamente un modelo de datos permite describir:

Las estructuras de datos de la base: El tipo de los datos que hay en la base y la forma en que se relacionan. Las restricciones de integridad: Un conjunto de condiciones que deben cumplir los datos para reflejar correctamente la realidad deseada. Operaciones de manipulación de los datos: típicamente, operaciones de agregado, borrado, modificación y recuperación de los datos de la base.

Otro enfoque es pensar que un modelo de datos permite describir los elementos de la realidad que intervienen en un problema dado y la forma en que se relacionan esos elementos entre sí.

Existen varios tipos para el modelado de datos dentro de los que se destacan:

- **Modelo tabla:** Su definición puede no responder estrictamente a un modelo; consiste en una lista de datos de dos dimensiones, en la cual todos los elementos de una columna determinada son similares y todos los valores de una fila tienen relación entre sí.
- **Modelo jerárquico:** La información se organiza en una estructura de tipo árbol, anidados de forma que cada elemento pueda ramificarse en muchos otros, que deberán poder ordenarse de alguna forma.
- **Modelo de red.** Estructura la información utilizando dos construcciones fundamentales, llamadas récords (registros) y sets (conjuntos); los primeros contienen campos y los últimos definen relaciones entre los registros de uno a muchos (ej: un cliente, muchos productos comprados).

6.5.1.4. Desarrollo ágil

En el desarrollo de una aplicación se pueden implementar procesos ágiles, estos son métodos de ingeniería del software basados en el desarrollo iterativo e incremental, donde los requerimientos y soluciones evolucionan mediante la colaboración de grupos organizados. Los métodos de desarrollo ágil; buscan minimizar riesgos desarrollando software o aplicativos en cortos lapsos de tiempo.

El software o aplicativo desarrollado en una unidad de tiempo es llamado una iteración. Cada iteración del ciclo de vida incluye:

- ✓ Planificación.
- ✓ Análisis de requerimientos.
- ✓ Diseño.
- ✓ Codificación.
- ✓ Revisión y documentación.

Una iteración no debe agregar demasiada funcionalidad para justificar el lanzamiento del producto al mercado, pero la meta es tener una versión demo o beta totalmente funcional en cada iteración. Al final de cada iteración el equipo vuelve a evaluar las prioridades del

proyecto. El desarrollo de aplicaciones con métodos ágiles basa su desarrollo en el manifiesto ágil. El cual está basado en cuatro valores y doce principios básicos

6.5.1.5. Valores del manifiesto ágil.

- ✓ Valorar más a los individuos y su interacción que a los procesos y las herramientas.
- ✓ Valorar más el software que funciona que la documentación exhaustiva.
- ✓ Valorar más la colaboración con el cliente que la negociación contractual.
- ✓ Valorar más la respuesta al cambio que el seguimiento de un plan.

6.5.1.6. Principios de manifiesto ágil.

- ✓ La principal prioridad es satisfacer al cliente a través de la entrega temprana y continua de software de valor.
- ✓ Son bienvenidos los requisitos cambiantes, incluso si llegan tarde al desarrollo.
- ✓ Los procesos ágiles se dobligan al cambio como ventaja competitiva para el cliente.
- ✓ Entregar con frecuencia software que funcione, en periodos de un par de semanas hasta un par de meses, con preferencia en los periodos breves.
- ✓ Las personas del negocio y los desarrolladores deben trabajar juntos de forma cotidiana a través del proyecto.
- ✓ Construcción de proyectos en torno a individuos motivados, dándoles la oportunidad y el respaldo que necesitan y procurándoles confianza para que realicen la tarea.
- ✓ La forma más eficiente y efectiva de comunicar información de ida y vuelta dentro de un equipo de desarrollo es mediante la conversación cara a cara.
- ✓ El software que funciona es la principal medida del progreso.
- ✓ Los procesos ágiles promueven el desarrollo sostenido.
- ✓ Los patrocinadores, desarrolladores y usuarios deben mantener un ritmo constante de forma indefinida.
- ✓ La atención continua a la excelencia técnica enaltece la agilidad.

6.5.1.7. Interfaz de bienvenida a la aplicación

Ilustración 6: Interfaz Mercapp



Fuente: Elaboración propia

6.5.1.8. Interfaz de menú principal de la aplicación

Ilustración 7: Interfaz menú principal



Fuente: Elaboración propia

6.5.1.9. Interfaz página de ingreso

Ilustración 8: Página de ingreso



Fuente: Elaboración propia

6.5.1.10. Interfaz ingreso de ubicación

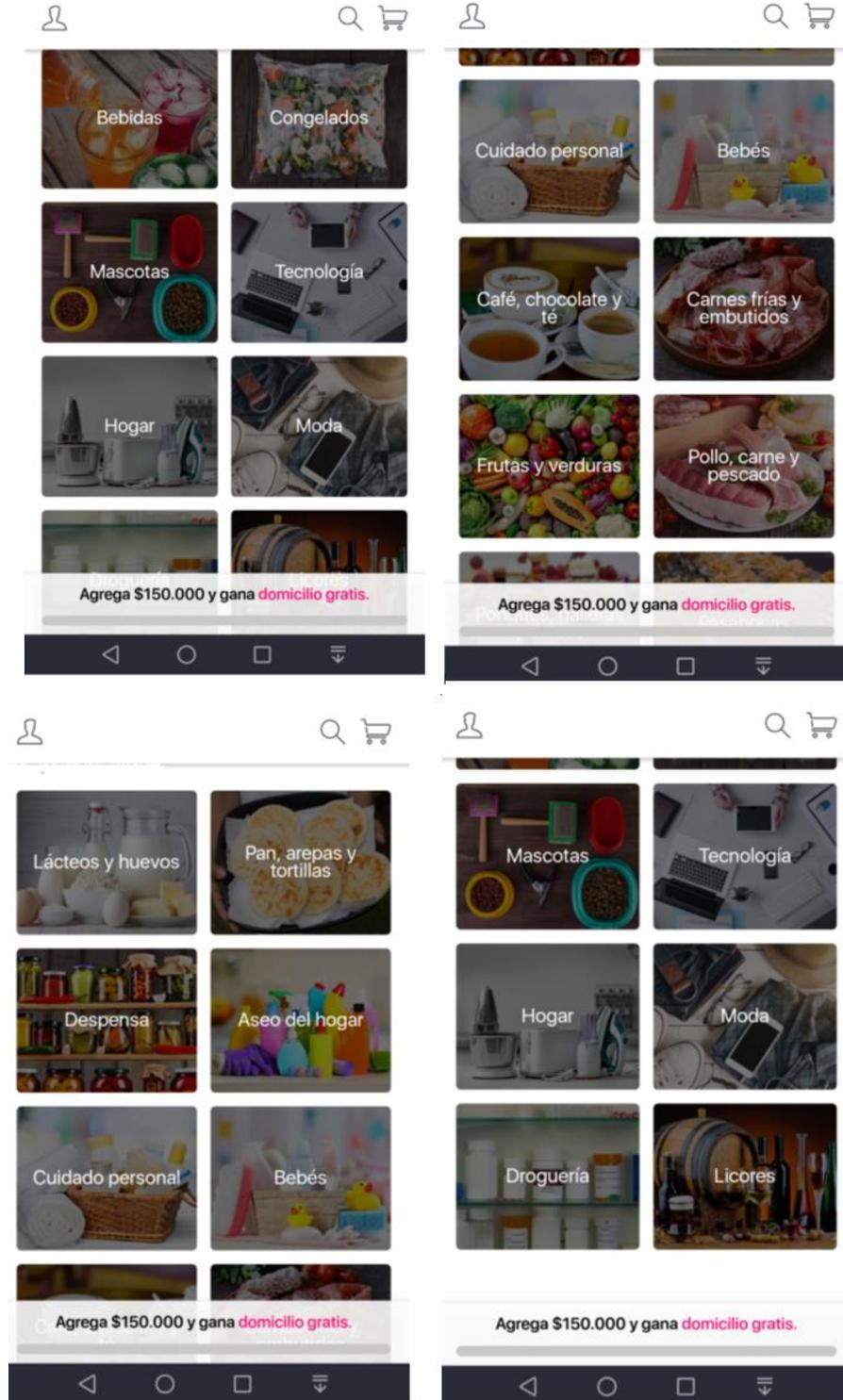
Ilustración 9: Ingreso ubicación



Fuente: Elaboración propia

6.5.1.11. Interfaz de grupo de productos

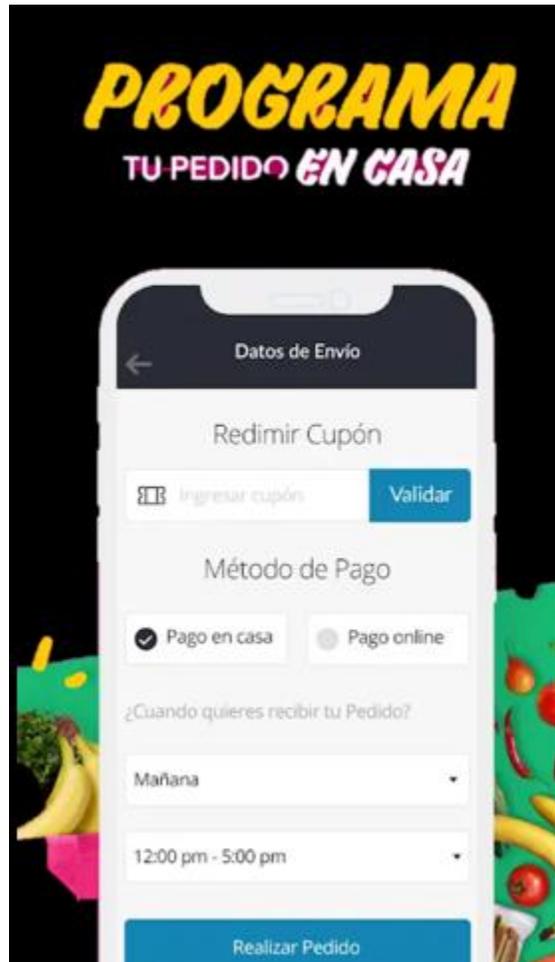
Ilustración 10: Visualización de categorías de productos.



Fuente: Google imágenes

6.5.1.12. Interfaz Proceso de envío y forma de pago

Ilustración 11: Proceso de envío



Fuente: Google imágenes

6.5.1.13. Interfaz de seguimiento de pedido

Ilustración 12: Pedidos

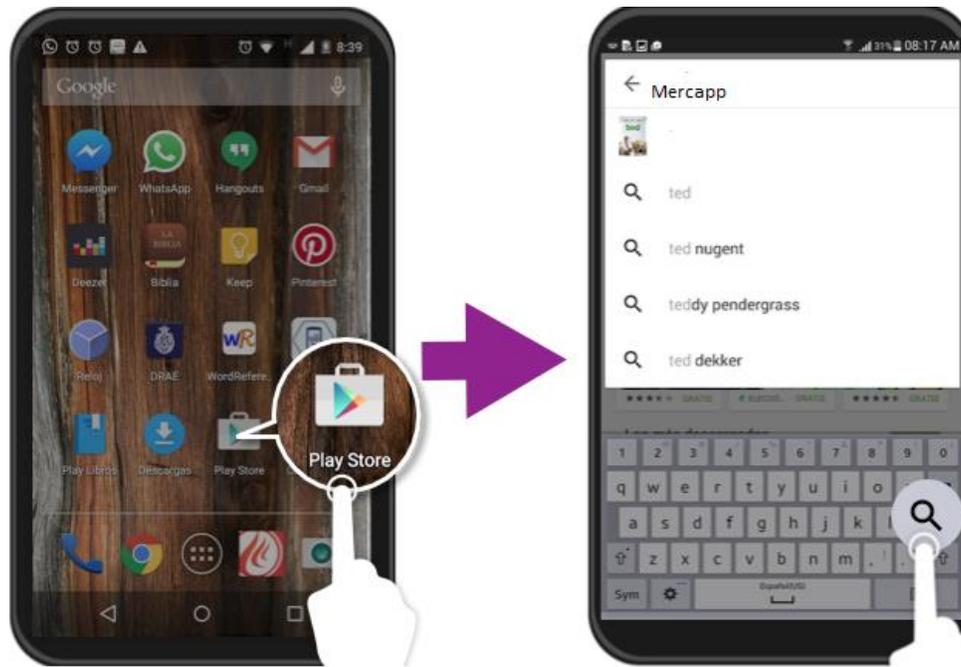


Fuente: Elaboración propia

6.5.2. Proceso de descarga Mercapp en Android



Ilustración 13: Proceso búsqueda app



.Fuente: Google imágenes

Ilustración 14: Descarga de Aplicación



Fuente: imagen tomada de google imágenes y modificada

6.5.3. Proceso de descarga Mercapp en IOS

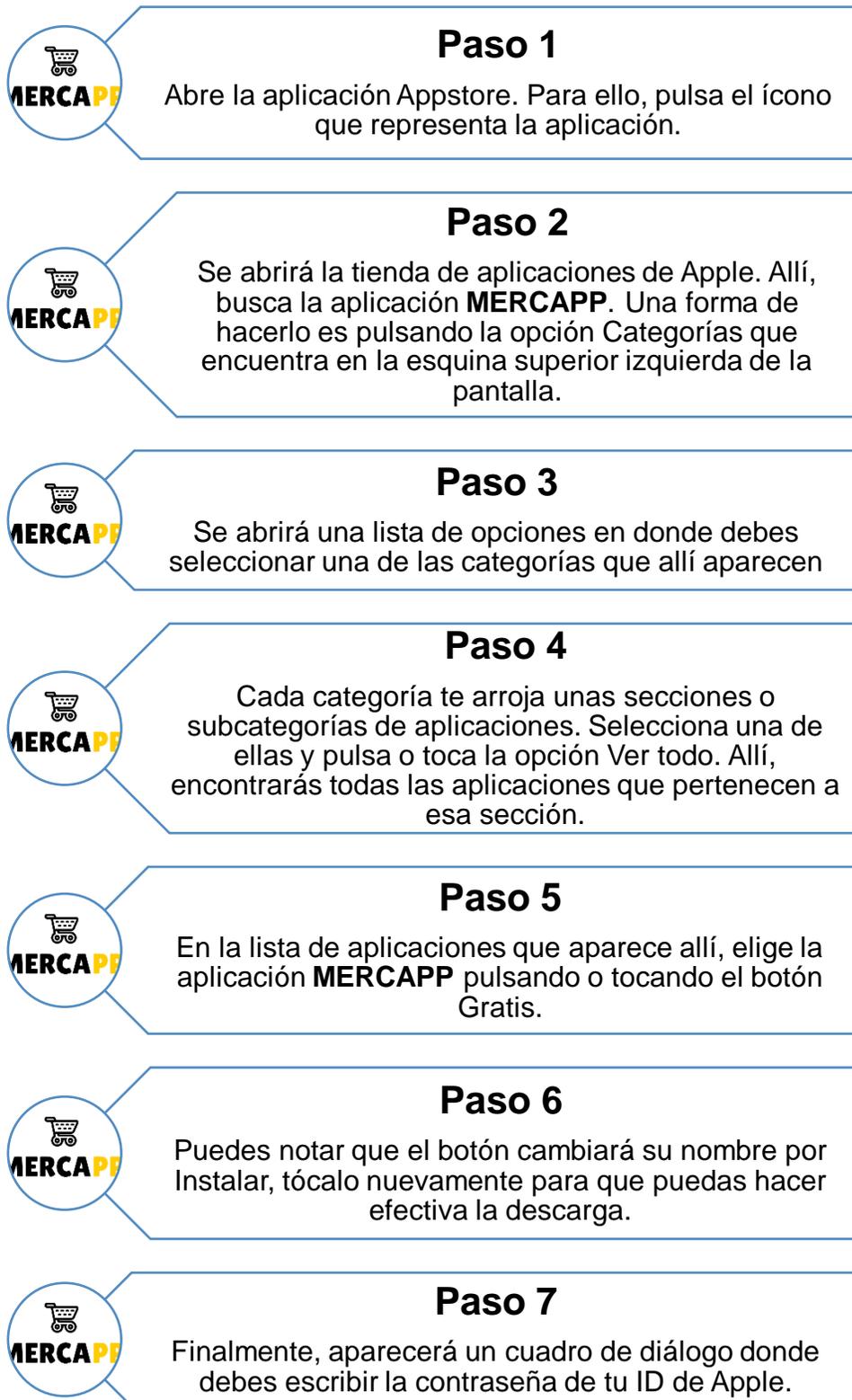


Ilustración 15: Búsqueda app



Fuente: google imágenes

Ilustración 16: descarga app



Fuente: Elaboración propia

6.5.4. Proceso de compra en la aplicación móvil

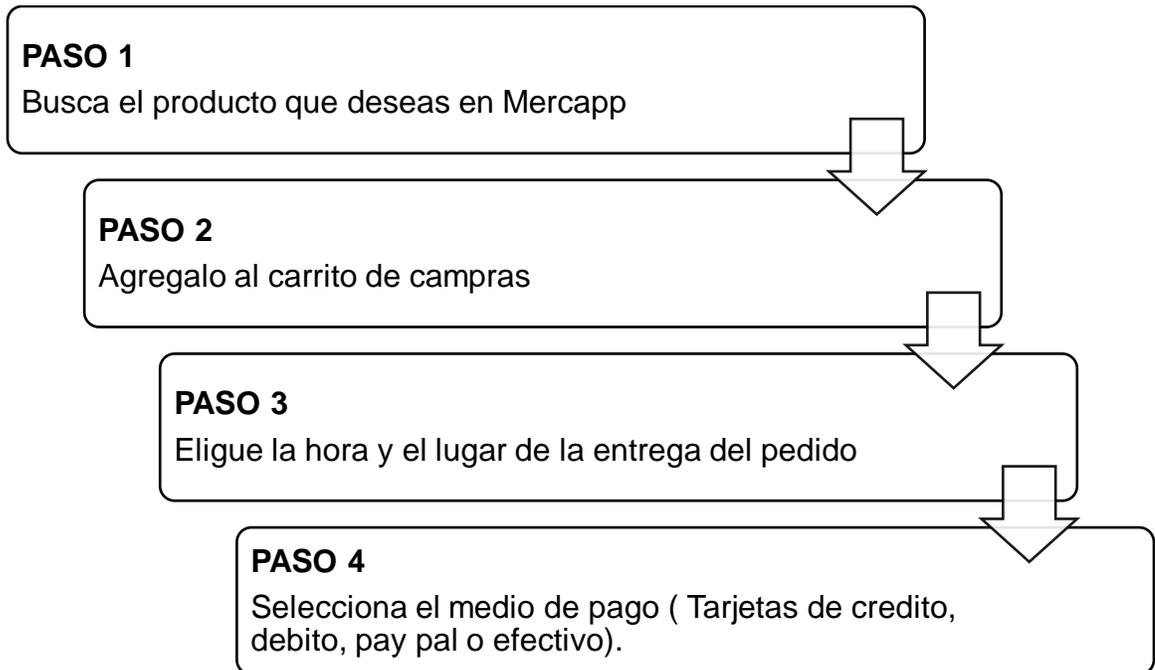
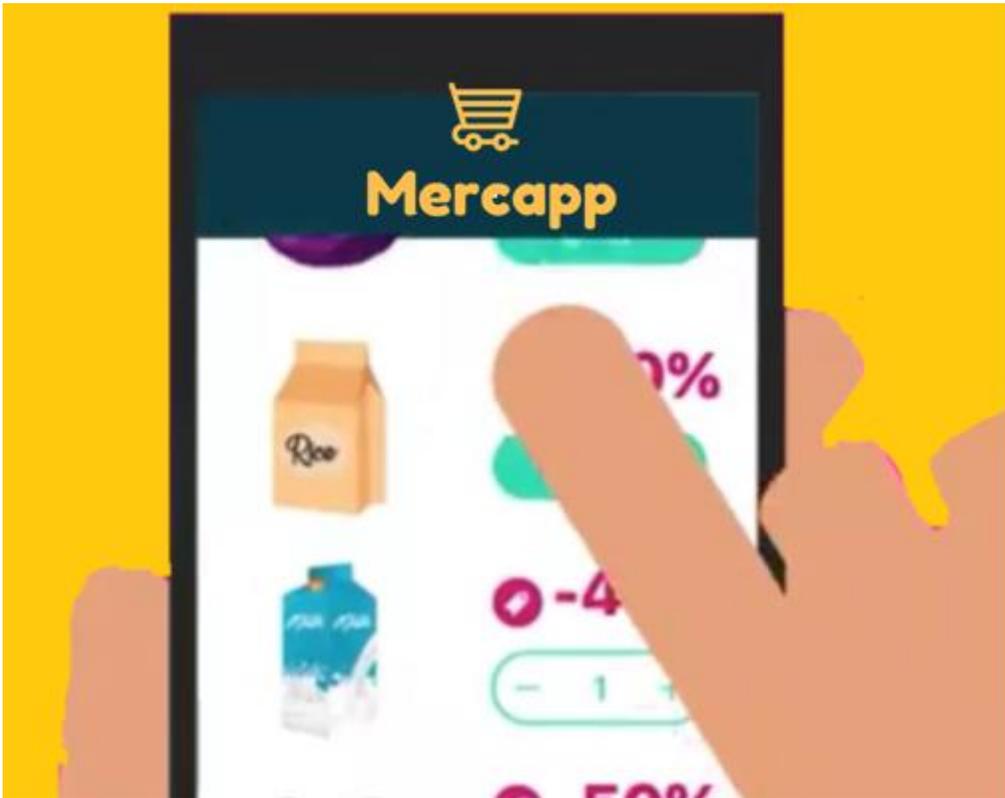


Ilustración 17: Mercapp app

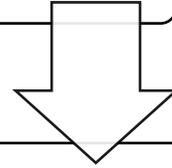


Fuente: Elaboración propia

6.5.5. Proceso de organización del pedido

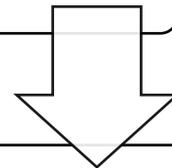
Paso 1

El operario recibe una notificación en su tablet del pedido recibido



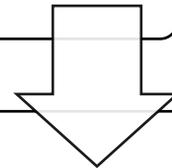
Paso 2

El operario se dispone en un carrito a buscar cada uno de los productos solicitados



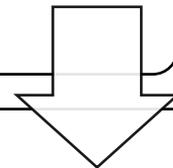
Paso 3

Luego de tener el pedido completo, lo entrega al personal encargado de empaclar los productos



Paso 4

El emparador empacla cada producto teniendo en cuenta los cuidados que requiere cada uno de ellos, para no tener percances en el momento de la distribución del producto.



Paso 5

Se deja el pedido en una zona de almacenamiento a esperar de la entrega del pedido, el proceso de almacenamiento cumple todas las condiciones para que los productos estén en óptimas condiciones.

Ilustración 18: Proceso de organización pedido



Fuente: imágenes de google imagenes

6.5.6. Proceso de distribución de los productos

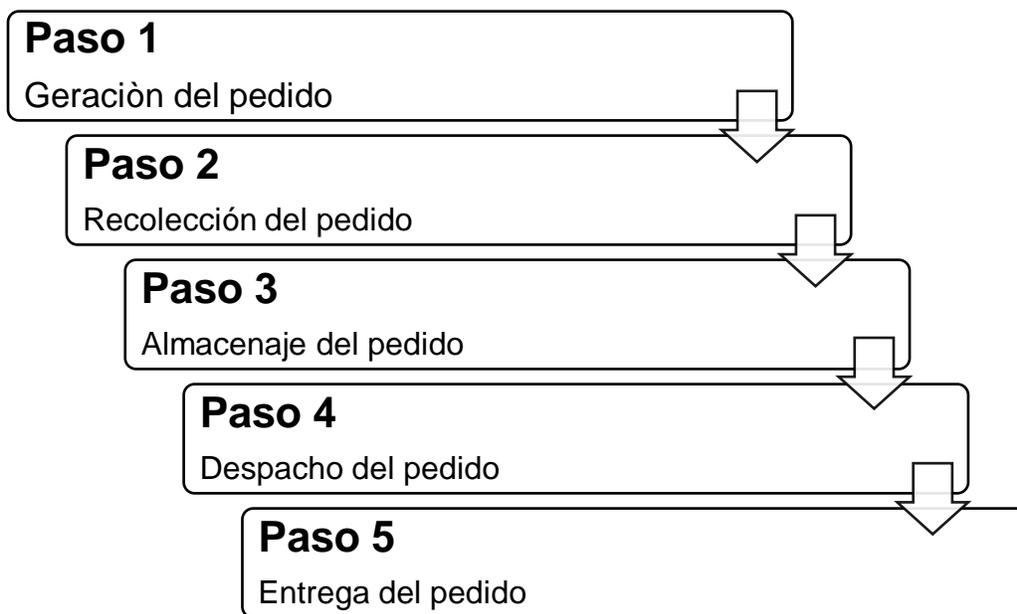


Ilustración 19: Proceso distribución



Fuente: Elaboración propia

6.5.3. Especificaciones técnicas de maquinaria y equipos.

Para la puesta en marcha de Mercapp se determina la adquisición de los elementos necesarios para adecuar las instalaciones donde se van a almacenar todos los productos y desde donde la empresa tendrá operaciones, con el fin de determinar el espacio que ocuparán dentro de la planta además la tecnología necesaria para el funcionamiento óptimo de la aplicación móvil. Los requerimientos de inversión del proyecto:

Tabla 11: Mobiliario Bodega

MOBILIARIO BODEGA				
Referencia	Descripción	Valor unidad	Cantidad Total	Total
Adecuaciones del lugar	Acabados y pintura	1.100.000	1	1.100.000
Neveras carne y pollo	Góndolas delicatessen	6.000.000	1	6.000.000
Neveras pescado	Góndolas delicatessen	3.200.000	1	3.200.000
Congeladores		2.480.000	1	2.480.000
Enfriadores frutas y verduras		2.000.000	1	2.000.000
Nevera vertical lacteos		6.310.000	1	6.310.000
Neveras verticales		2.000.000	1	2.000.000
Estanterías	Metálicas	200.000	60	12.000.000
Lector código de barras	Inalambricos	150.000	10	1.500.000
Carritos de supermercado	Grandes metal	75.000	30	2.250.000
Canastas		22.000	30	660.000
Sistema de seguridad	Camaras e instalación	9.000.000	1	9.000.000
Parlantes		800.000	3	2.400.000
Microfono		150.000	1	150.000
Planta electrica		4.000.000	2	8.000.000
Cables		100.000	1	100.000
TOTAL				59.150.000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12: Equipo de cómputo

Equipo de computo y comunicación				
Descripción	cantidad	V/unitario	Vida útil	V/total
Computador	4	1.200.000	5	4.800.000
Impresora laser	1	290.000	5	290.000
Celular	1	200.000	5	200.000
Tablets	10	149.000	5	1.490.000
TOTAL				6.780.000

Fuente: Elaboración propia

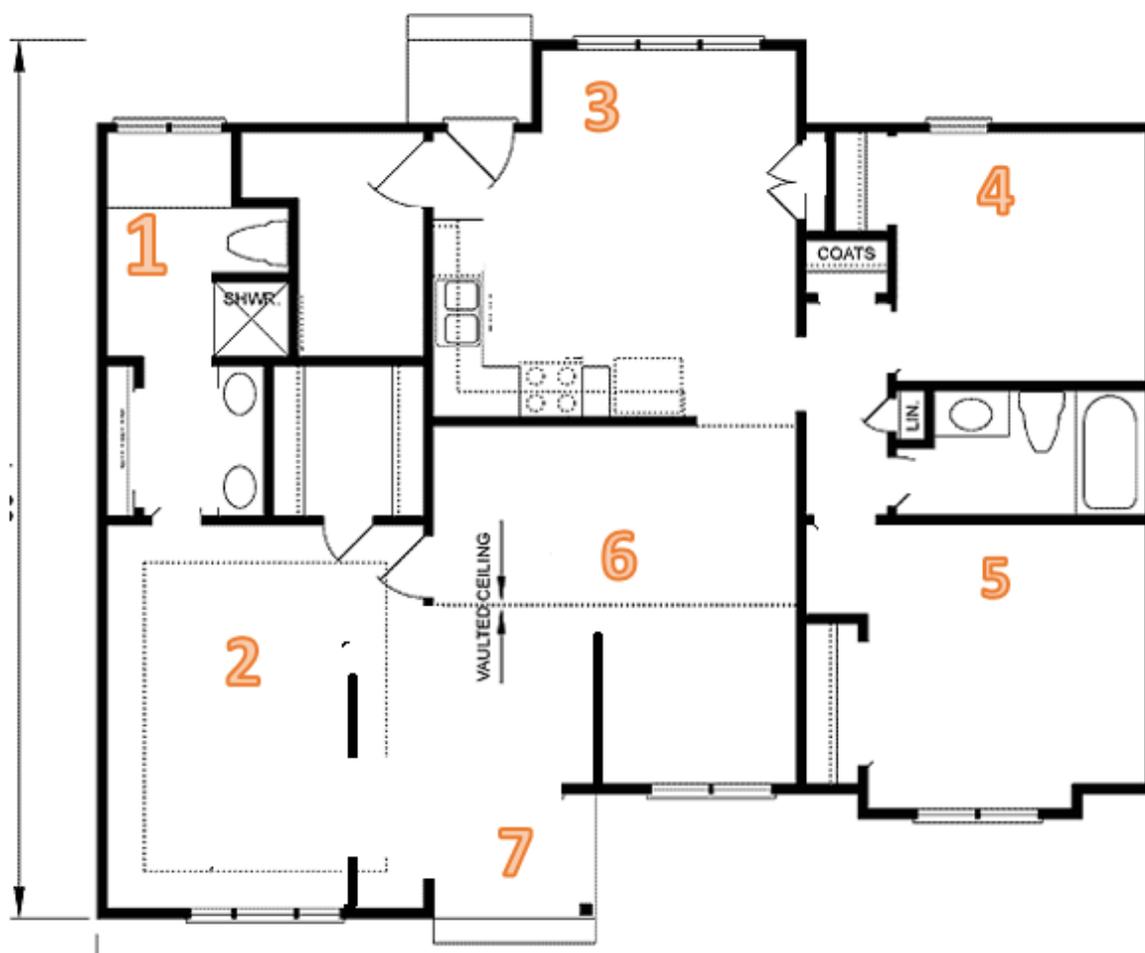
Tabla 13: equipo de oficina

Equipo de oficina				
Descripcion	cantidad	V/unitario	Vida util	V/total
Escritorio	3	200.000	10	600.000
Silla ergonómica	3	120.000	10	360.000
Sillas sencillas	6	40.000	10	240.000
Archivador	2	280.000	10	560.000
TOTAL				1.760.000

Fuente: Elaboración propia

6.5.4. Distribución en la planta física.

Tabla 14: Distribución Bodega Mercapp



Fuente: Elaboración propia

AREAS DE LA BODEGA DE MERCAPP EN POPAYAN

1. Área administrativa

En este espacio se adecuará el mobiliario de oficina y el equipo de cómputo para que funcione desde área la coordinación de procesos, se tomen decisiones de índole financieras y administrativas, al igual se controla desde ahí el funcionamiento de la aplicación móvil.

2. Área de almacenamiento

En esta área se organizará los pedidos ya empacados por los trabajadores, ha espera de su entrega, estará adecuada de tal manera que los alimentos no representen cambios o daños, lo primordial es perdurar la calidad de los productos para que lleguen en óptimas condiciones a su lugar de destino.

3. Área de refrigerados

En este espacio se adecuará los diferentes congeladores y neveras para almacenar las carnes, pescados, frutas, verduras, bebidas lactas y demás productos que deban cumplir una cadena de frío.

4. Área de tecnología y ropa

En esta área se tendrá los diferentes electrodomésticos que estarán a en la plataforma virtual, además de algunas prendas de marcas reconocidas.

5. Área de productos de aseo, cuidado personal y mascotas

En esta área se organizará todo lo concerniente a productos de aseo, cuidado personal y mascotas con el fin de tener fácil acceso a estos productos y no combinarlos con los alimentos.

6. Área de despensa

En este espacio se organizarán todos los productos alimenticios, en categorías con el fin de hacer más rápida su búsqueda. Encontraremos alimentos como arroz, aceites, salsas, pastas, dulces, harinas, endulzantes, granos, enlatados, etc.

7. Área de empaque

En esta área los verificadores corroboran el pedido y disponen a empacarlos, para enviarlos a almacenamiento a espera de su envío.

6.5.5. Mano de obra

Cada puesto trabajador tendrá funciones y actividades específicas, las cuales se describirán en estudio administrativo y legal. La mano de obra que requiere Mercapp para su funcionamiento es:

Tabla 15: Mano de obra requerida

MANO DE OBRA	
Gerente	1
Contador	1
Ingeniero de sistemas	1
Bodegeros	2
Operarios	6
Empacadores	2
Almacenamiento	2
Supervisor	2
Mensajeros	4
Persona de servicios generales	1
Vigilante	1

Fuente: Elaboración propia

6.6. CAPACIDAD DEL PROYECTO.

6.6.1. Capacidad utilizada

Determina el margen de capacidad utilizada y el grado de participación que atenderá inicialmente del mercado. La empresa iniciará actividades y atenderá el 89% de la capacidad total instalada; a este porcentaje de participación irá incrementando año a año hasta consolidar un número mayor de transacciones.

Tabla 16: Capacidad Utilizada Mercapp

POBLACIÓN DE POPAYAN	220.000	100%
POBLACION OBJETIVO ENTRE 18 Y 65 AÑOS	192.964	
POBLACIÓN QUE HARIAN USO DE LA APP	171.738	89%

Fuente: Elaboración propia

6.6.2. Capacidad utilizada proyectada

La empresa iniciara actividades y atenderá el 9,87% de la capacidad total; este porcentaje de participación incrementará paulatino de la empresa, teniendo en cuenta el crecimiento económico y la participación del mercado de la competencia.

Tabla 17: Capacidad Proyectada

PARTICIPACIÓN DEL MERCADO	
Año 1	9,87%
Año 2	10,20%
Año 3	10,53%
Año 4	10,88%
Año 5	11,24%

(FMI) Crecimiento economía colombiana	3,30%
--	-------

Fuente: Elaboración propia

7. ESTUDIO AMBIENTAL

7.1. Impacto ambiental

Análisis ambiental del proyecto, se habla de impacto ambiental al efecto tanto positivo como negativo que produce la actividad humana sobre nuestro medio ambiente, nuestra aplicación contribuye positivamente con el medio ambiente, la siguiente matriz puede demostrar los beneficios que tendríamos al utilizar nuestro servicio.

Al ser el proceso de forma digital, el contacto entre empresa y cliente se genera a distancia, esto contribuye directa e indirectamente con el impacto ambiental, ya que el desplazamiento de la persona hasta un supermercado genera diferentes contaminantes como lo son gases, si se movilizan en carro particular, uber, taxi, dentro del establecimiento, la iluminación debe adecuada y esto conlleva a que se genere un gasto de energía mayor, en cuanto al agua, son muchas personas las que visitan estos establecimientos y por norma deben haber baños para el público, puede darse el caso de personas que dejen llaves abiertas que malgasten el agua.

Tabla 18: Matriz Ambiental

PROBLEMAS	RECURSOS AFECTADOS	MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN / MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL
Emisión de gas metano (CH4)	Aire	Disminución en el tránsito de vehículos.
		No utilización de maquinaria que emitan gases
		Desarrollo de procesos limpios para la disminución de este gas contaminante.
		Capacitación al personal logístico encargado de las rutas de entrega.
Residuos sólidos (Plástico, papel y desechos orgánicos)	Suelo, Agua	Desarrollo de procesos de reciclaje para el empaque
		Canastas por clasificación en diferentes áreas
		Utilización de bolsas biodegradables.
		Capacitación al personal sobre la gestión eficiente de los residuos sólidos.
Consumo excesivo de energía eléctrica	Energía	Adquisición de equipos que sean amigables con el ambiente y la naturaleza. (Que sean certificados energía star).
		Nuevas instalaciones frigoríficas abiertas
		Empleo de bombillas de bajo consumo de energía después de las 4 pm
		Un powerwall para la refrigeración
		Sistemas de gestión energética
		Mayor entrada de luz natural
Consumo excesivo de agua.	Agua	Destinar cierta cantidad de agua para el aseo y empleados
		Sensibilizar al talento humano para el adecuado uso de este recurso.
		Mayor ahorro de utilización de agua
Aguas servidas	Agua, suelo	Tratar de contaminar lo menos posible las aguas
		Filtrar el agua utilizada para la limpieza de los equipos antes de arrojarla a los drenajes.
		Emplear elementos de limpieza que reduzcan la cantidad de agua.

Fuente: Elaboración propia

7.2. Normatividad legal ambiental

Las siguientes son normas por las cuales la empresa debe regirse y adoptar, ya que esto es lo que permitiría pasar una auditoría en caso de tenerla y para velar por el bienestar de los alimentos y diferentes espacios que por ley se debe contar.

- **Ley N° 26842 – Ley General de Salud**

La ley trata desde los derechos, deberes y responsabilidades concernientes a la salud individual hasta las medidas de seguridad, infracciones y sanciones.

De acuerdo con el artículo 134, menciona que sin perjuicio de las acciones civiles o penales a que hubiere lugar, las infracciones a las disposiciones contenidas en la presente ley y su reglamento, serán posibles a una o más sanciones administrativas como amonestación, multa, cierre temporal o clausura del establecimiento; y suspensión o cancelación del Registro Sanitario del producto. Además, el artículo 136 especifica que toda sanción de clausura y cierre temporal de establecimientos, así como de suspensión o cancelación de Registro Sanitario de productos, será publicada, a costa del infractor por la Autoridad de Salud en la forma que establece el reglamento.

- **Ley N° 27657 - Ley del Ministerio de Salud**

Según el artículo 25 inciso a, menciona que la DIGESA es el órgano técnico normativo (del MINSA) en los aspectos relacionados al saneamiento básico, salud ocupacional, higiene alimentaria, zoonosis y protección del ambiente. De acuerdo con el artículo 49 del Reglamento de Organización y Funciones del MINSA², la Dirección de Higiene Alimentaria y Zoonosis se encarga de proponer y concertar los fundamentos técnicos para la formulación de las políticas nacionales relacionadas con la higiene alimentaria y la prevención de enfermedades de los animales al hombre - zoonosis.

Establecer las normas y coordinar la vigilancia sanitaria de los alimentos, zoonosis y la supervisión de las actividades de prevención y control de los agentes patógenos en la protección de la salud de los consumidores y la salud pública. Concertar y articular los aspectos técnicos y normativos en materia de inocuidad de los alimentos, bebidas y de prevención de la zoonosis. Coordinar, asesorar y supervisar los planes y programas de higiene alimentaria y prevención de la zoonosis a nivel nacional. Establecer las normas y procedimientos de supervisión de las acciones que desarrollan los organismos públicos y privados en materia de higiene alimentaria y control de zoonosis. Promover en las empresas y organizaciones entornos saludables, en la producción, fabricación y comercialización de alimentos y bebidas de consumo humano con el fin de proteger la salud de la población. Establecer las normas para la implementación de las propuestas técnicas establecidas en los convenios y acuerdos nacionales e internacionales referidos a la higiene alimentaria y prevención de la zoonosis.

- **IICA-FDA: Codex Alimentarius y OMC**

El Codex Alimentarius es un código internacional de normas alimentarias administrado por la Comisión Mixta FAO/OMS. La FAO es la organización de las Naciones Unidas (NU) para la Agricultura y Alimentación. Y la OMS es la Organización mundial de la Salud (NU). La regulación sanitaria peruana de alimentos y bebidas contempla la obligatoriedad de la aplicación de las normas Codex en aditivos alimentarios, residuos plaguicidas, residuos de medicamentos veterinarios en alimentos y normas por producto.

La OMC, Organización Mundial del Comercio. El Perú al ser país miembro de ésta y de la CAN, está comprometido a impulsar la facilitación del comercio sin comprometer los objetivos legítimos de país como son la salud de las personas, la sanidad vegetal y animal, el medio ambiente, la seguridad nacional, entre otros. Así tanto los alimentos de producción nacional como los importados deben tener el mismo trato comercial y como esto por lo general no es aplicable porque las normas entre países son diferentes, éstos

deben buscar la armonización normativa siendo el Codex Alimentarius la norma referente.

- **Decreto Legislativo N°1062 - Ley de Inocuidad de los Alimentos**

Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 034-2008- 5AGD. De acuerdo con el artículo tiene por finalidad establecer el régimen jurídico aplicable para garantizar la inocuidad de los alimentos destinados al consumo humano con el propósito de proteger la vida y la salud de las personas, reconociendo y asegurando los derechos e intereses de los consumidores y promoviendo la competitividad de los agentes económicos involucrados en toda la cadena alimentaria, incluido los piensos, con sujeción al ordenamiento constitucional y jurídico.

En cuanto a los 10 principios que sustentan la política de inocuidad de los alimentos expresados en el artículo 2, los cuales son: de alimentación saludable y segura, de competitividad, de colaboración integral, de responsabilidad social de la industria, de transparencia y participación, de decisiones basadas en evidencia científica, de cautela o de precaución, de facilitación del comercio exterior, de simplicidad; y de enfoque preventivo.

Esta ley también señala en el artículo 4 los derechos de los consumidores que comprende consumir alimentos inocuos. Información para toma de decisión, protección contra las prácticas fraudulentas, protección contra procesos productivos de alimentos adulterados, contaminados, falsificados, declarados no aptos; y la reparación por daños y perjuicios.

Y por el lado del proveedor, a través del artículo 5, especifica que los éstos deben suministrar alimentos sanos y seguros, siendo responsables directos por la inocuidad de los alimentos; y que en tal sentido están obligados a cumplir con las normas sanitarias, aplicar los principios generales de higiene del Codex Alimentarius, responsable de la inocuidad de los alimentos que ofrece al consumidor, brindar información sobre los

productos que sea accesible a los consumidores; y ante la presencia de peligros detectados en alimentos puestos al mercado, adoptar las medidas para reducir los riesgos y notificar a la autoridad sanitaria.

- **Resolución Ministerial N° 449-2006/MINSA Norma Sanitaria para la aplicación del Sistema HACCP en la fabricación de alimentos y bebidas.**

Bajo el Decreto Supremo N° 007-98-SA, la norma dispone que aprueba procedimiento para la aplicación del “Sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control” (Sistema HACCP por sus siglas en inglés Hazard Analysis and Critical Control Point) en la fabricación de alimentos y bebidas; que la Dirección General de Salud Ambiental ha elaborado, en concordancia con la Norma del Codex Alimentarius.

Sus objetivos son establecer en la industria alimentaria la aplicación de un sistema preventivo de control que asegure la calidad de un sistema preventivo de control que asegure la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos y bebidas de consumo humano; y uniformizar los criterios técnicos para la formulación y aplicación de los Planes HACCP.

- **Resolución Ministerial N° 591-2008/MINSA Norma Sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para alimentos y bebidas de consumo humano.**

La presente resolución se encarga de garantizar la seguridad sanitaria de los alimentos y bebidas destinados al consumo humano. Además, su objetivo es establecer las condiciones microbiológicas de calidad sanitaria e inocuidad que deben cumplir los alimentos y bebidas en estado natural, elaborados o procesados, para ser considerados aptos para el consumo humano.

- **Resolución Ministerial N° 461-2007/MINSA Guía técnica para el análisis microbiológico de superficies en contacto con alimentos y bebidas.**

Esta guía propone regular un aspecto técnico normativo, estandarizando y uniformizando los procedimientos que se deben aplicar en la selección, toma de muestras y ensayos microbiológicos, estableciendo los límites microbiológicos destinados a evaluar las condiciones higiénicas sanitarias de las superficies vivas e inertes que entran en contacto con los alimentos y bebidas.

- **Resolución Ministerial N° 222-2009/MINSA Norma Sanitaria Para El Procedimiento De Atención De Alertas Sanitarias De Alimentos Y Bebidas De Consumo Humano.**

En la resolución¹⁰ se establecen procedimientos uniformes que permitirán atender las alertas sanitarias que ponen en riesgo la inocuidad de los alimentos que se consumen en el país, sean procedentes del ámbito nacional e internacional.

- **Resolución Ministerial N° 1653-2002/MINSA Reglamento sanitario para el funcionamiento de autoservicios**

La resolución, según el artículo 2, tiene como objetivos asegurar la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos y bebidas de consumo humano en las diferentes etapas de la cadena alimentaria como son la adquisición, transporte, recepción, almacenamiento, preparación y comercialización en los autoservicios. Establecer los requisitos operativos y las buenas prácticas de manipulación que deben cumplir los responsables y los manipuladores de alimentos en los autoservicios. Establecer las condiciones higiénicosanitarias y de infraestructura mínima que deben cumplir los establecimientos que tengan la condición de autoservicio de alimentos.

Además, el artículo 3 especifica que se hace mención a “autoservicios” a establecimientos de autoservicios cuyo principal expendio son los alimentos y bebidas.

- **Resolución Ministerial N° 245-2003/MINSA Norma Técnica Para Acreditar Inspectores Sanitarios De Alimentos De Consumo Humano-**

Esta resolución tiene como objetivo establecer los criterios que deben cumplir quienes realizan labores de inspección sanitaria para ser acreditados como inspectores sanitarios de alimentos, así como fortalecer el sistema oficial de inspección sanitaria de los alimentos destinados al consumo humano mediante la acreditación de inspectores sanitarios de alimentos.

Ésta es de aplicación en todo el territorio nacional para la acreditación de inspectores sanitarios de alimentos del Ministerio de Salud, del nivel nacional y regional para que realicen las actividades de inspección para la vigilancia y control de la inocuidad de los alimentos, sea de oficio o por encargo de la Autoridad Sanitaria de nivel nacional.

- **Decreto Supremo 031-2010- Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.**

Este reglamento¹³ establece las disposiciones generales con relación a la gestión de la calidad del agua para consumo humano, con la finalidad de garantizar su inocuidad, prevenir los factores de riesgos sanitarios, así como proteger y promover la salud y bienestar de la población. Además, tiene como objeto normar la gestión de la calidad del agua; la vigilancia sanitaria del agua, el control y supervisión de la calidad del agua; la fiscalización, las autorizaciones, registros y aprobaciones sanitarias respecto a los sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano; los requisitos físicos, químicos, microbiológicos y parasitológicos del agua para consumo humano; y la difusión y acceso a la información sobre la calidad del agua para consumo humano.

- **Ley N° 29571 - Código de Protección y Defensa del Consumidor**

La ley 14 destaca en su capítulo IV sobre la salud y seguridad de los consumidores al artículo 30 sobre la inocuidad de los alimentos y derecho a consumirlos.

El **artículo 31** sobre la calidad de los alimentos. Estas alegaciones deben ser comprobadas. Además, definen a la calidad como el conjunto de características de un producto que le confiere la aptitud para satisfacer las necesidades establecidas y las implícitas.

El **artículo 32** sobre el etiquetado y denominación de los productos según legislación sobre la materia y en su defecto lo dispuesto en el Codex Alimentarius.

El **artículo 33** trata sobre los alimentos modificados los cuales sólo pueden utilizar la denominación de los productos originales cuando lo permita la normal del CA.

El **artículo 35** señala los certificados (SENASA del MINAG) e información clara sobre los alimentos orgánicos.

El **artículo 36** indica que los etiquetados de grasas trans, debe consignarse en la etiqueta del producto cuando éstas la contengan.

Y finalmente, el artículo 37 señala los etiquetados de alimentos genéticamente modificados deben consignarse en la etiqueta del producto cuando estos los contengan.

- **Decreto Supremo N° 007-98-SA: Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas.**

La ley, de acuerdo al artículo 116 menciona que todo alimento y bebida (envasado) para efectos de su comercialización debe estar rotulados. Además, aquellos que no requieren registro sanitario son los alimentos y bebidas en estado natural, estén o no envasados, muestras sin valor comercial y productos donados por entidades extranjeras.

En segundo lugar, es importante la seguridad siguiendo la normatividad sobre el uso de tecnologías sobre la información y el comercio electrónico la cual permitirá garantizar y a su vez, ser un medio fiable para realizar compras cotidianas para el hogar.

7. ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero concerniente a los proyectos de inversión, tiene como objetivo determinar de manera cuantitativa, la magnitud de la inversión que se determinó mediante el estudio técnico.

El estudio financiero comprende la sistematización contable y financiera de los análisis y requerimientos determinados en el estudio de mercado y técnico, además me permitirá obtener los requerimientos monetarios para cumplir con sus obligaciones operacionales y finalmente la estructura financiera expresada por el balance general proyectado.

7.1. Ingresos totales del proyecto.

En la tabla se observan los ingresos totales del proyecto desde el año 0 hasta el año 5, la proyección de estos ingresos contempla los diferentes productos que se esperan ofrecer, el precio se estimó con una rentabilidad del 65% anual para los cinco años de estudio y así mismo se tuvo en cuenta el número de ventas o transacciones que se esperan que realicen en el cada año.

Teniendo en cuenta lo anterior se puede observar que los ingresos totales desde el año 1 hasta el año 5 serán seguidamente de \$ 705.230.137; \$ 757.233.058, \$ 813.070.619, \$ 873.025.583 y \$ 937.401.562

Tabla 19: Ingresos del proyecto

INGRESOS TOTALES					
Área de refrigerados	56.295.885	60.447.084	64.904.388	69.690.368	74.829.262
Área de tecnología	509.399.336	546.961.901	587.294.291	630.600.748	677.100.577
Área de productos de aseo, cuidado personal y mascotas	77.668.206	83.395.377	89.544.864	96.147.807	103.237.644
Área de Despensa	61.866.710	66.428.695	71.327.077	76.586.660	82.234.079
TOTAL	705.230.137	757.233.058	813.070.619	873.025.583	937.401.562

Fuente: Elaboración Propia

7.2. Mano de Obra.

Tabla 20: Mano de Obra de la empresa

MANO DE OBRA	
Gerente	1
Contador	1
Ingeniero de sistemas	1
Bodegeros	2
Operarios	6
Empacadores	2
Almacenamiento	2
Supervisor	2
Mensajeros	4
Persona de servicios generales	1
Vigilante	1

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 21: Proyección Mano de Obra Directa

Proyección Nómina Área Operativa - Mano de Obra Directa						
	Cargo	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
6	Operarios	\$ 94.546.652	\$ 99.607.262	\$ 104.938.741	\$ 110.555.587	\$ 116.473.075
2	Empacadores	\$ 31.515.551	\$ 33.202.421	\$ 34.979.580	\$ 36.851.862	\$ 38.824.358
2	Almacenista	\$ 31.515.551	\$ 33.202.421	\$ 34.979.580	\$ 36.851.862	\$ 38.824.358
2	Supervisores	\$ 37.573.568	\$ 39.584.693	\$ 41.703.464	\$ 43.935.642	\$ 46.287.297
4	Mensajeros	\$ 63.031.102	\$ 66.404.841	\$ 69.959.160	\$ 73.703.724	\$ 77.648.716
1	Persona de Aseo	\$ 15.757.775	\$ 16.601.210	\$ 17.489.790	\$ 18.425.931	\$ 19.412.179
1	Vigilante	\$ 15.757.775	\$ 16.601.210	\$ 17.489.790	\$ 18.425.931	\$ 19.412.179
	TOTAL	\$ 289.697.974	\$ 305.204.058	\$ 321.540.106	\$ 338.750.540	\$ 356.882.162

Fuente: Elaboración Propia

La mano de obra directa del proyecto en el primer año es de \$ 289.697.974, este valor hace referencia al valor anual de la nómina de los 18 trabajadores que desempeñan funciones en el área operativa de Mercapp y estarán vinculados a contrato a termino fijo con todas las prestaciones sociales, estos salarios oscilan entre el valor del salario mínimo y un poco más en algunos cargos. Los asesores laborarán todos los días hábiles de lunes a domingo con un día compensatorio en la semana, por tal razón el concepto de nómina esta liquidado con todas las prestaciones legales, para la proyección se tuvo en cuenta el incremento salarial de los últimos siete años, el cual fue promediado para aplicarlo a la proyección salarial.

7.3. Activos Fijos.

La inversión requerida por concepto de adecuación de mobiliario para las instalaciones de los diferentes espacios en la bodega tiene un valor de \$59.150.000, se tiene en cuenta todos los elementos y electrodomésticos que se requieren para el almacenamiento de los productos del supermercado, así mismo se contempla el mobiliario de los diferentes espacios del lugar, para adecuar las instalaciones y brindar un lugar agradable de trabajo.

Tabla 22: Activo fijos - mobiliario bodega

MOBILIARIO BODEGA				
Referencia	Descripción	Valor unidad	Cantidad Total	Total
Adecuaciones del lugar	Acabados y pintura	1.100.000	1	1.100.000
Neveras carne y pollo	Góndolas delicatessen	6.000.000	1	6.000.000
Neveras pescado	Góndolas delicatessen	3.200.000	1	3.200.000
Congeladores		2.480.000	1	2.480.000
Enfriadores frutas y verduras		2.000.000	1	2.000.000
Nevera vertical lacteos		6.310.000	1	6.310.000
Neveras verticales		2.000.000	1	2.000.000
Estanterías	Metálicas	200.000	60	12.000.000
Lector código de barras	Inalambricos	150.000	10	1.500.000
Carritos de supermercado	Grandes metal	75.000	30	2.250.000
Canastas		22.000	30	660.000
Sistema de seguridad	Camaras e instalación	9.000.000	1	9.000.000
Parlantes		800.000	3	2.400.000
Microfono		150.000	1	150.000
Planta electrica		4.000.000	2	8.000.000
Cables		100.000	1	100.000
TOTAL				59.150.000

Fuente: Elaboración propia

La inversión en activos fijos para la empresa serán equipos de cómputo equivalente a 6.780.000 y muebles y enseres de un valor de 1.760.000, que son necesarios para la adecuación de la oficina y espacio de atención al público, siendo estos sus principales activos ya que no posee inversión en edificaciones y terrenos debido a que las instalaciones serán arrendadas.

Tabla 23: Activos Fijos - Equipo de Computo

Equipo de computo y comunicación				
Descripción	cantidad	V/unitario	Vida útil	V/total
Computador	4	1.200.000	5	4.800.000
Impresora laser	1	290.000	5	290.000
Celular	1	200.000	5	200.000
Tablets	10	149.000	5	1.490.000
TOTAL				6.780.000

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 24: Activos Fijos- Muebles y Enseres

Equipo de oficina				
Descripcion	cantidad	V/unitario	Vida util	V/total
Escritorio	3	200.000	10	600.000
Silla ergonómica	3	120.000	10	360.000
Sillas sencillas	6	40.000	10	240.000
Archivador	2	280.000	10	560.000
TOTAL				1.760.000

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 25: Inversión app

PRECIO DISEÑO DE LA APLICACIÓN MOVIL MERCAPP
36.000.000
Características
Aplicación Nativa
Aplicación para Android y iOS
Interfaz sencilla
Compras dentro de la aplicación
Sistema de login de redes sociales y correo electrónico
App integrada a sitio web
los usuarios tienen su perfil
Panel de administración
Aplicación en inglés y en español

Fuente: Elaboración Propia

La inversión fija que se requiere para la puesta en marcha de la empresa es de 103.690.000

7.3.1. Activos Diferidos.

En la tabla se evidencia los activos diferidos donde se contempla el valor de constitución de la empresa como el registro mercantil, formulario de matrícula de industria y comercio y demás tramites que debe cumplir la empresa para formalizarse, esto gasto diferido equivale a 702.300, también consideramos como diferido el software contable que la empresa adquiere con el fin de optimizar sus procesos, el valor de este activo intangible es de 3.000.000, estos valores anteriormente mencionados se difiere en los 5 años en los que se proyectó la información financiera de la empresa.

Tabla 26: Activos Diferidos

TRAMITE DE LEGALIZACION DE LA EMPRESA	
CONCEPTO	VALOR (\$)
Autenticación de firmas-Documento de constitución	7.000
Impuesto Departamental de Registro	200.000
Fondo de Gestión tributaria	6.000
Registro Mercantil ante la CAE de la cámara de comercio	231.000
Registro del establecimiento de comercio	108.000
Formulario de registro	4.800
Dos certificados de existencia y representación legal	9.600
Libros de la empresa	21.000
Registro de libros	18.900
Certificado del Cuerpo de Bomberos	26.000
Permiso Uso de suelos	70.000
TOTAL	702.300

Fuente: Elaboración Propia

ACTIVOS INTANGIBLES	
SOFTWARE Contable	\$ 3.000.000
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES	\$ 3.000.000

7.4. Depreciación.

Los gastos de depreciación reflejados en la tabla x y x son de muebles y enseres, equipo de cómputo, y maquinaria y equipo ya que la empresa no incurre en gastos de depreciación en edificaciones dado a que la instalación donde funcionará será arrendada, por tal motivo tuvimos en cuenta la vida útil de los activos y la desvalorización por año de estos mismos, se deprecia equipo de cómputo a 5 años (20%) y muebles y enseres a 10 años (10%) y maquinaria y equipo 10 años (10%).

Tabla 27: Depreciación Equipo de Computo

DEPRECIACION INVERSIONES FIJAS										
Producto	Concepto	%	Valor Total	Depreciación anual	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	Valor remanente último año
Computadores	Equipo de computo	20%	4.800.000	960.000	960.000	960.000	960.000	960.000	960.000	-
Tablets	Equipo de computo	20%	1.490.000	298.000	298.000	298.000	298.000	298.000	298.000	-
Impresora	Equipo de computo	20%	290.000	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000	58.000	-
Neveras carne y pollo	Maquinaria y equipo	10%	6.000.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	3.000.000
Neveras pescado	Maquinaria y equipo	10%	3.200.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	320.000	1.600.000
Congeladores	Maquinaria y equipo	10%	2.480.000	248.000	248.000	248.000	248.000	248.000	248.000	1.240.000
Enfriadores frutas y verduras	Muebles y enseres	10%	2.000.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	1.000.000
Nevera vertical lacteos	Maquinaria y equipo	10%	6.310.000	631.000	631.000	631.000	631.000	631.000	631.000	3.155.000
Neveras verticales	Maquinaria y equipo	10%	2.000.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	1.000.000
Estanterías	Maquinaria y equipo	10%	12.000.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	6.000.000
Lector código de barras	Maquinaria y equipo	10%	1.500.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	750.000
Carritos de supermercado	Maquinaria y equipo	10%	2.250.000	225.000	225.000	225.000	225.000	225.000	225.000	1.125.000
Canastas	Maquinaria y equipo	10%	660.000	66.000	66.000	66.000	66.000	66.000	66.000	330.000
Sistema de seguridad	Maquinaria y equipo	10%	9.000.000	900.000	900.000	900.000	900.000	900.000	900.000	4.500.000
Parlantes	Maquinaria y equipo	10%	2.400.000	240.000	240.000	240.000	240.000	240.000	240.000	1.200.000
Microfono	Maquinaria y equipo	10%	150.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	75.000
Planta electrica	Maquinaria y equipo	10%	8.000.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	4.000.000
Cables	Maquinaria y equipo	10%	100.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	50.000
TOTAL			64.630.000	7.121.000	7.121.000	7.121.000	7.121.000	7.121.000	7.121.000	29.025.000

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla 50 se detalla la depreciación de la inversión en equipo de cómputo, la cual es de un valor de \$ 1.316.000 en los cinco primeros años de operación y en el sexto año queda un valor remanente de cero.

Tabla 28: Depreciación Muebles y Enseres

DEPRECIACION										
Producto	Concepto	%	Valor Total	Depreciación anual	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	Valor remanente último año
Escritorio	Muebles y enseres	10%	600.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	300.000
Silla ergonómica	Muebles y enseres	10%	360.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	180.000
Sillas sencillas	Muebles y enseres	10%	240.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	120.000
Archivador	Muebles y enseres	10%	560.000	56.000	56.000	56.000	56.000	56.000	56.000	280.000
TOTAL			1.760.000	176.000	176.000	176.000	176.000	176.000	176.000	880.000

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla 51, se detalla la depreciación anual de muebles y enseres que tiene un valor de \$ 148.000 en los cinco primeros años de operación y en el sexto año queda un valor remanente de \$ 740.000 que representa la depreciación de equipo de oficina que falto depreciar dado a que su vida útil es de 10 años y solo depreciamos 5 años.

7.5. Gastos de Administración.

7.5.1. Arrendamiento.

La empresa asume un valor de arrendamiento de 5.000.000 mensual por el espacio donde operará la Mercapp, la cual quedara ubicada en barrio Bello Horizonte de la ciudad de Popayán, el valor anual para este canon es de 60.000.000 y para su proyección se tuvo en cuenta el promedio de la inflación de los últimos años, por ello podemos evidenciar que para el año 5 el valor anual por concepto de arrendamiento será 70.039.780.

Tabla 29: Canon Arrendamiento y Proyección

CANON DE ARRENDAMIENTO				
	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL		
ARRENDAMIENTO	\$ 5.000.000	\$ 60.000.000		

PROYECCIÓN ARRENDAMIENTO				
AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
\$ 60.000.000	\$ 62.366.250	\$ 64.825.819	\$ 67.382.387	\$ 70.039.780

Fuente: Elaboración Propia

7.5.2. Servicios Públicos.

A nivel de servicios públicos la empresa tendrá un consumo mensual de 3.600.000 por los servicios tradicionales indispensables para el funcionamiento de un lugar, a su vez la empresa requiere internet de buena cobertura y con capacidad de navegación para dar soporte a la aplicación móvil, dado que se requiere mayor tránsito de datos y cobertura.

En la proyección podemos evidenciar que el gasto en servicios públicos para el año 1 es de 13.800.000 y para el año 5 con el incremento de la inflación se asumirá un valor de 16.109.149 por este mismo concepto.

Tabla 30: Servicios Públicos

Servicios públicos							
Servicio	Consumo mensual	Consumo Anual	Proyección Servicios Públicos				
			AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Energía	650.000	7.800.000,00	7.800.000	8.107.613	8.427.356	8.759.710	9.105.171
Agua	300.000	3.600.000,00	3.600.000	3.741.975	3.889.549	4.042.943	4.202.387
Internet y Telefonía	200.000	2.400.000,00	2.400.000	2.494.650	2.593.033	2.695.295	2.801.591
Total	1.150.000	13.800.000	13.800.000	14.344.238	14.909.938	15.497.949	16.109.149

Fuente: Elaboración Propia

7.5.3. Suministro de Oficina.

Tabla 31: Suministro de Oficina

SUMINISTRO DE OFICINA			
CANTIDAD	ITEM	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
5	Papelería	8.500,00	42.500,00
4	Vasos desechables x 100	3.000,00	12.000,00
2	Mezcladores x 100	1.200,00	2.400,00
4	Azúcar en sobre x 100	2.500,00	10.000,00
1	Botellón de agua	12.750,00	12.750,00
1	Trapero	6.000,00	6.000,00
1	Escoba	4.000,00	4.000,00
1	Recogedor	3.000,00	3.000,00
3	Servilletas	3.000,00	9.000,00
2	Limpia vidrios	7.000,00	14.000,00
4	Aromatizante	10.000,00	40.000,00
TOTAL		\$ 60.950	\$ 155.650

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 33 se puede apreciar los suministros de oficina que requiere en la empresa, los cuales son papelería, utensilios de aseo e insumos de cafetería, para el año 1 el valor de este ítem es de 155.650 y se proyectó con la inflación histórica de Colombia.

Tabla 32: Proyección Suministros de Oficina

PROYECCIÓN SUMINISTROS DE OFICINA				
AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
42.500,00	44.176,09	45.918,29	47.729,19	49.611,51
12.000,00	12.473,25	12.965,16	13.476,48	14.007,96
2.400,00	2.494,65	2.593,03	2.695,30	2.801,59
10.000,00	10.394,38	10.804,30	11.230,40	11.673,30
12.750,00	13.252,83	13.775,49	14.318,76	14.883,45
6.000,00	6.236,63	6.482,58	6.738,24	7.003,98
4.000,00	4.157,75	4.321,72	4.492,16	4.669,32
3.000,00	3.118,31	3.241,29	3.369,12	3.501,99
9.000,00	9.354,94	9.723,87	10.107,36	10.505,97
14.000,00	14.552,13	15.126,02	15.722,56	16.342,62
40.000,00	41.577,50	43.217,21	44.921,59	46.693,19
\$ 155.650	\$ 161.788	\$ 168.169	\$ 174.801	\$ 181.695

Fuente: Elaboración Propia

7.5.4. Publicidad

Dentro de la publicidad se tuvo en cuenta la página web que se requiere en la apertura de la empresa, también se pensó en volantes para dar a conocer los servicios de la empresa y finalmente se contempló hacer difusión y publicidad a través de redes sociales.

Tabla 33: Publicidad y Proyección

Gasto Publicidad			
Cant	Concepto	Vr Unitario	Vr anual
Publicidad de sostenimiento			
1	Mantenimiento Pagina web	100.000	100.000
1	Merchandising(redes sociales)	300.000	300.000
Publicidad de lanzamiento			
100	Volantes	2.000	200.000
1	Pagina web	300.000	300.000
Total			900.000

PROYECCIÓN PUBLICIDAD					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Tarjetas de Presentación x 400	\$ 900.000	\$ 935.494	\$ 972.387	\$ 1.010.736	\$ 1.050.597

Fuente: Elaboración Propia

7.6. Capital de Trabajo.

El capital de trabajo representa la cantidad de efectivo necesario para cumplir con las obligaciones para poner en marcha la empresa, teniendo en cuenta los salarios, el arriendo y los gastos de administración, para los seis primeros meses se requiere un capital de trabajo de 241.973,431, los cuales se contemplara dentro de la inversión inicial de la empresa, este valor permite financiar las operaciones de un ciclo operativo durante un año.

Tabla 34: Capital de Trabajo

CAPITAL DE TRABAJO	
CONCEPTO	6 MESES
Arriendo Local	30.000.000
Salarios	202.019.403
Gastos de administración	9.954.029
TOTAL	241.973.431

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 35: Inversión requerida

INVERSIÓN REQUERIDA		
CONCEPTO	TOTAL	PORCENTAJE
Capital de trabajo	452.431.312	80,82%
diseño app	36.000.000	6,43%
Activos fijos	67.690.000	12,09%
Activo intangible	3.000.000	0,54%
Activos Diferidos	702.300	0,13%
Total	559.823.612	100%

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 37 se detallan las inversiones totales, las cuales están representadas por las inversiones fijas que representan \$67.69.00, las inversiones diferidas que equivalen a \$702.000 y un activo intangible de 3.000.000, se necesita \$452.431.312 de capital de trabajo para el primer año de operación. El proyecto requiere una inversión total de \$ 559.823.612

7.7. Financiación.

La empresa se constituirá inicialmente con cuatro socios, los mismos cuyos aportes contribuirán con el financiamiento necesario para la ejecución de la empresa. Las aportaciones se conformaron como se muestra en la tabla x, donde se evidencia que el socio uno tendrá el 20% del valor de la inversión total lo que equivale a 69.873.146 y los otros tres socios tendrán una participación del 15% es decir 52.404.860 cada uno y el 25% se financiara a través de crédito bancario que equivale a 349.365.731

Tabla 36: Distribución de la inversión

FINANCIACIÓN		
Socio 1	20%	69.873.146
Socio 2	15%	52.404.860
Socio 3	15%	52.404.860
Socio 4	15%	52.404.860
Credito Bancario	35%	122.278.006

Fuente: Elaboración Propia

7.7.1. Amortización.

Tabla 37: Información Crédito Bancario

Fuente: Elaboración Propia

La empresa requiere un financiamiento de \$ 122.278.006.para lo cual se solicitará un préstamo a la entidad bancaria con una tasa de interés del 28,9% efectiva anual, para un periodo de 5 años, la información se detalla en la tabla 60.

El Balance General para el año 1 indica que las cuentas de Activo, Pasivo y Patrimonio reflejan la compra de equipo de cómputo, muebles y enseres necesarios para adecuar las instalaciones. Dentro de los activos corrientes en la cuenta de efectivo y equivalentes tenemos un valor de \$ 125.739.852 para el año uno.

En los activos fijos están registrados el costo de la maquinaria, equipo de oficina y de cómputo que se van a adquirir y así mismo los activos intangibles y diferidos. La entidad para el año cero adquiere un crédito bancario por el monto \$ 122.278.006 y tiene un capital social de \$ 227.087.725 que son los aportes de sus cuatro socios.

La proyección del balance demuestra que el patrimonio de la entidad en el tiempo será el mismo, ya que desde el año 1 se conservan los aportes que hicieron los socios, se puede notar el incremento del efectivo y equivalentes ya que cada año aumentan proporcionalmente.

El balance general del proyecto demuestra que a medida que aumentan los activos también aumenta el patrimonio, ya que la empresa no tiene grandes cuentas en el pasivo que represente un nivel alto de endeudamiento, así mismo la proporción de activos fijos no es alta.

Tabla 39: Balance general proyectado

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA						
CONCEPTO / CUENTA	PERIODO					
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO						
Activo Corriente						
Efectivo	241.973.431	125.739.852	145.125.674	166.283.437	189.361.092	214.518.383
Inventario		498.892.855	535.680.684	575.181.208	617.594.460	663.135.219
Activos Fijos						
Mobiliario Bodega	59.150.000	\$ 59.150.000	\$ 59.150.000	\$ 59.150.000	\$ 59.150.000	\$ 59.150.000
Equipo de computo	6.780.000	\$ 6.780.000	\$ 6.780.000	\$ 6.780.000	\$ 6.780.000	\$ 6.780.000
Equipo de oficina	1.760.000	\$ 1.760.000	\$ 1.760.000	\$ 1.760.000	\$ 1.760.000	\$ 1.760.000
Depreciacion acumulada		\$ 7.297.000	\$ 7.297.000	\$ 7.297.000	\$ 7.297.000	\$ 7.297.000
APP	36.000.000	\$ 36.000.000	\$ 36.000.000	\$ 36.000.000	\$ 36.000.000	\$ 36.000.000
Activo diferido						
Constitución empresa	702.300	\$ 140.460	\$ 140.460	\$ 140.460	\$ 140.460	\$ 140.460
Software contable	3.000.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000
Gastos pagados por anticipado						
TOTAL ACTIVO	349.365.731	\$ 721.766.166	\$ 777.939.818	\$ 838.598.106	\$ 904.089.011	\$ 974.787.062
PASIVO						
Pasivos corrientes						
Proveedores		199.557.142	241.056.308	287.590.604	339.676.953	397.881.131
Para costos y gastos		37.261.811	47.679.987	60.148.156	75.613.061	95.352.527
Pasivos no corrientes						
Obligaciones financieras a largo plazo	122.278.006	108.465.767	90.661.791	67.712.466	38.130.786	
Dividendos		87.395.327	100.300.594	114.694.605	130.794.585	148.862.422
TOTAL PASIVO	122.278.006	432.680.047	479.698.680	530.145.831	584.215.384	642.096.080
PATRIMONIO						
Capital social	227.087.725	227.087.725	227.087.725	227.087.725	227.087.725	227.087.725
Reserva legal		14.939.372	17.145.401	19.605.915	22.358.049	25.446.568
Utilidades retenidas		47.059.022	54.008.012	61.758.634	70.427.853	80.156.689
TOTAL PATRIMONIO	227.087.725	289.086.119	298.241.138	308.452.274	319.873.627	332.690.982
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	349.365.731	721.766.166	777.939.818	838.598.106	904.089.011	974.787.062

Fuente: Elaboración Propia

7.8.2. Estado de Resultados.

El estado de resultado mide las utilidades de la unidad de producción durante el periodo proyectado Padilla (2006). Como ingresos se toman los ingresos recibidos durante el periodo, y como costos lo concerniente a gastos los de administración. A continuación los estados de resultado reflejan que la empresa genera utilidades y muestra que los ingresos y los gastos del proyecto año a año incrementan debido al incremento de la demanda.

En la Tabla 42 se muestra el estado de resultados, en donde, se discrimina el costo de ventas y los gastos operativos de administración y ventas. Se observa, que en cada periodo de operación se obtiene utilidad acumulada, la cual para el año 5 es de \$ \$ 47.059.022, lo que indica que no es una utilidad muy alta pero el proyecto genera ingresos suficientes para cubrir los costos y gastos y generar esta utilidad. Se puede

evidenciar que uno de los gastos más significativos de la empresa es la mano de obra directa e indirecta que equivale a \$ 372.523.254 en el año 1, por lo tanto refleja que la empresa tiene gastos altos.

Tabla 40: Estado de resultados proyectados

CONCEPTO / CUENTAS	ESTADO DE RESULTADOS CON FINANCIACION				
	PERIODO				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS					
Ventas	\$ 705.230.137	\$ 757.233.058	\$ 813.070.619	\$ 873.025.583	\$ 937.401.562
Inventario inicial	\$ 498.892.855	\$ 535.680.684	\$ 575.181.208	\$ 617.594.460	\$ 663.135.219
COSTO DE VENTAS					
Mano de obra directa	\$ 289.697.974	\$ 305.204.058	\$ 321.540.106	\$ 338.750.540	\$ 356.882.162
Inventario final	\$ 498.892.855	\$ 535.680.684	\$ 575.181.208	\$ 617.594.460	\$ 663.135.219
UTILIDAD BRUTA	\$ 415.532.163	\$ 452.028.999	\$ 491.530.513	\$ 534.275.043	\$ 580.519.399
GASTOS					
Mano de obra indirecta	\$ 82.825.280	\$ 87.258.503	\$ 91.929.014	\$ 96.849.515	\$ 102.033.385
Servicios publicos	\$ 13.800.000	\$ 14.344.238	\$ 14.909.938	\$ 15.497.949	\$ 16.109.149
Arrendamiento	\$ 60.000.000	\$ 62.366.250	\$ 64.825.819	\$ 67.382.387	\$ 70.039.780
Dotación	\$ 1.200.000	\$ 1.247.325	\$ 1.296.516	\$ 1.347.648	\$ 1.400.796
Publicidad	\$ 900.000	\$ 935.494	\$ 972.387	\$ 1.010.736	\$ 1.050.597
Embalaje	\$ 3.390.107	\$ 3.501.981	\$ 3.617.546	\$ 3.736.925	\$ 3.860.244
Suministros de Oficina	\$ 155.650	\$ 161.788	\$ 168.169	\$ 174.801	\$ 181.695
Implementos de aseo	\$ 462.300	\$ 480.532	\$ 499.483	\$ 519.181	\$ 539.657
TOTAL GASTOS	\$ 162.733.337	\$ 170.296.111	\$ 178.218.874	\$ 186.519.143	\$ 195.215.302
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 252.798.825	\$ 281.732.889	\$ 313.311.640	\$ 347.755.900	\$ 385.304.097
Gastos financieros	\$ 29.823.122	\$ 25.831.385	\$ 20.686.036	\$ 14.053.681	\$ 5.504.576
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	\$ 222.975.703	\$ 255.901.504	\$ 292.625.603	\$ 333.702.219	\$ 379.799.521
Provision de impuestos 33%	\$ 73.581.982	\$ 84.447.496	\$ 96.566.449	\$ 110.121.732	\$ 125.333.842
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTO	\$ 149.393.721	\$ 171.454.007	\$ 196.059.154	\$ 223.580.487	\$ 254.465.679
Reserva legal 10%	\$ 14.939.372	\$ 17.145.401	\$ 19.605.915	\$ 22.358.049	\$ 25.446.568
UTILIDAD NETA	\$ 134.454.349	\$ 154.308.607	\$ 176.453.239	\$ 201.222.438	\$ 229.019.111
- Distribucion a socios	\$ 87.395.327	\$ 100.300.594	\$ 114.694.605	\$ 130.794.585	\$ 148.862.422
UTILIDADES RETENIDAS	\$ 47.059.022	\$ 54.008.012	\$ 61.758.634	\$ 70.427.853	\$ 80.156.689

Fuente: Elaboración Propia

7.8.3. Flujo de Caja.

Para Padilla (2006) el objetivo del flujo de efectivo es analizar la viabilidad financiera de la empresa, desde el punto de vista de la generación suficiente de dinero para cubrir las obligaciones financieras y generar efectivo para distribuir entre los socios; también sirve para medir la bondad de la inversión (p. 335).

7.8.4. Flujo de Caja del Inversionista.

Tabla 41: Flujo de Caja inversionista

FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA						
CONCEPTO / CUENTA	PERIODO					
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS						
Ingresos totales por ventas		\$ 705.230.137	\$ 757.233.058	\$ 813.070.619	\$ 873.025.583	\$ 937.401.562
= TOTAL INGRESOS	-	\$ 705.230.137	\$ 757.233.058	\$ 813.070.619	\$ 873.025.583	\$ 937.401.562
EGRESOS						
Inversion inicial						
Activos fijos	\$ 67.690.000					
Activo intangible	\$ 3.000.000					
Activos diferidos	\$ 702.300					
Capital de trabajo	\$ 241.973.431					
Diseño del app	\$ 36.000.000					
- Compra de materias primas						
- Mano de obra directa e indirecta		\$ 372.523.254	\$ 392.462.562	\$ 413.469.120	\$ 435.600.055	\$ 458.915.548
- Servicios publicos		\$ 13.800.000	\$ 14.344.238	\$ 14.909.938	\$ 15.497.949	\$ 16.109.149
- Arrendamiento		\$ 60.000.000	\$ 62.366.250	\$ 64.825.819	\$ 67.382.387	\$ 70.039.780
Dotación		\$ 1.200.000	\$ 1.247.325	\$ 1.296.516	\$ 1.347.648	\$ 1.400.796
Publicidad		\$ 900.000	\$ 935.494	\$ 972.387	\$ 1.010.736	\$ 1.050.597
Embalaje		\$ 3.390.107	\$ 3.501.981	\$ 3.617.546	\$ 3.736.925	\$ 3.860.244
Suministros de Oficina		\$ 155.650	\$ 161.788	\$ 168.169	\$ 174.801	\$ 181.695
Implementos de aseo		\$ 462.300	\$ 480.532	\$ 499.483	\$ 519.181	\$ 539.657
= TOTAL EGRESOS	\$ 349.365.731	\$ 452.431.312	\$ 475.500.169	\$ 499.758.979	\$ 525.269.682	\$ 552.097.465
FLUJO ANTES DE IMPUESTOS	(349.365.731)	\$ 252.798.825	\$ 281.732.889	\$ 313.311.640	\$ 347.755.900	\$ 385.304.097
- Impuestos (33%)		\$ 83.423.612	\$ 92.971.853	\$ 103.392.841	\$ 114.759.447	\$ 127.150.352
FLUJO DESPUES DE IMPUESTOS	(349.365.731)	\$ 169.375.213	\$ 188.761.036	\$ 209.918.799	\$ 232.996.453	\$ 258.153.745
Credito						
- Amortizacion del credito		\$ 13.812.239	\$ 17.803.976	\$ 22.949.325	\$ 29.581.680	\$ 38.130.786
- Intereses		\$ 29.823.122	\$ 25.831.385	\$ 20.686.036	\$ 14.053.681	\$ 5.504.576
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ (349.365.731)	\$ 125.739.852	\$ 145.125.674	\$ 166.283.437	\$ 189.361.092	\$ 214.518.383
Mas saldo inicial de caja	-	-	125.739.852	270.865.526	437.148.963	626.510.055
SALDO FINAL DE CAJA	\$ (349.365.731)	\$ 125.739.852	\$ 270.865.526	\$ 437.148.963	\$ 626.510.055	\$ 841.028.438

Fuente: Elaboración Propia

El flujo de caja del inversionista calculó las inversiones y los beneficios del proyecto, teniendo en cuenta las condiciones particulares de cada inversionista. Al comparar este flujo de caja con el flujo de caja del proyecto se observa que la empresa tendría suficiente financiación para cubrir sus costos y gastos, lo cual le permitiría un manejo adecuado de sus operaciones comerciales, desde el año 1 podemos evidenciar que la empresa genera flujos positivos, los cuales incrementan año tras año, lo que le permite a la empresa cubrir sus obligaciones.

7.8.5. Flujo de Caja del Proyecto.

El flujo de caja del proyecto propuesto calculó las inversiones y los beneficios del proyecto a lo largo de la vida de este sin tener en cuenta las restricciones de capital de los inversionistas.

De acuerdo a la tabla x, los periodos desde el año 1 reflejan flujos de caja positivos y van aumentando considerablemente debido a la demanda adquirida, lo que permite inferir que a partir del año 5 el efectivo y la liquidez serán aún mayor.

Tabla 42: Flujo de caja del proyecto

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO						
CONCEPTO / CUENTA	PERIODO					
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS						
Ingresos totales por ventas		\$ 705.230.137	\$ 757.233.058	\$ 813.070.619	\$ 873.025.583	\$ 937.401.562
Aporte de socios						
Ingreso credito bancario						
= TOTAL INGRESOS	-	\$ 705.230.137	\$ 757.233.058	\$ 813.070.619	\$ 873.025.583	\$ 937.401.562
EGRESOS						
Inversion inicial						
Activos fijos	\$ 67.690.000					
Activo intangible	\$ 3.000.000					
Activos Diferidos	\$ 702.300					
Capital de trabajo	\$ 241.973.431					
- Mano de obra directa e indirecta		\$ 372.523.254	\$ 392.462.562	\$ 413.469.120	\$ 435.600.055	\$ 458.915.548
- Servicios publicos		\$ 13.800.000	\$ 14.344.238	\$ 14.909.938	\$ 15.497.949	\$ 16.109.149
- Arrendamiento		\$ 60.000.000	\$ 62.366.250	\$ 64.825.819	\$ 67.382.387	\$ 70.039.780
Dotación		\$ 1.200.000	\$ 1.247.325	\$ 1.296.516	\$ 1.347.648	\$ 1.400.796
Publicidad		\$ 900.000	\$ 935.494	\$ 972.387	\$ 1.010.736	\$ 1.050.597
Embalaje		\$ 3.390.107	\$ 3.501.981	\$ 3.617.546	\$ 3.736.925	\$ 3.860.244
Suministros de Oficina		\$ 155.650	\$ 161.788	\$ 168.169	\$ 174.801	\$ 181.695
Implementos de aseo		\$ 462.300	\$ 480.532	\$ 499.483	\$ 519.181	\$ 539.657
= TOTAL EGRESOS	\$ 313.365.731	\$ 452.431.312	\$ 475.500.169	\$ 499.758.979	\$ 525.269.682	\$ 552.097.465
FLUJO ANTES DE IMPUESTOS	(313.365.731)	\$ 252.798.825	\$ 281.732.889	\$ 313.311.640	\$ 347.755.900	\$ 385.304.097
- Impuestos (33%)		\$ 83.423.612	\$ 92.971.853	\$ 103.392.841	\$ 114.759.447	\$ 127.150.352
FLUJO NETO DEL PERIODO	\$ (313.365.731)	\$ 169.375.213	\$ 188.761.036	\$ 209.918.799	\$ 232.996.453	\$ 258.153.745
Mas saldo inicial de caja		-	169.375.213	358.136.248	568.055.047	801.051.500
SALDO FINAL DE CAJA	\$ (313.365.731)	\$ 169.375.213	\$ 358.136.248	\$ 568.055.047	\$ 801.051.500	\$ 1.059.205.245

Fuente: Elaboración Propia

7.9. Análisis Financiero.

7.9.1. Indicadores Financieros.

Tabla 43: Razones de apalancamiento

RAZONES DE APALANCAMIENTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
RAZON DE ENDEUDAMIENTO (TOTAL PASIVO / TOTAL ACTIVO)	60%	62%	63%	65%	66%
RAZON DE AUTONOMIA (TOTAL PATRIMONIO / TOTAL ACTIVO)	\$ 0,40	\$ 0,38	\$ 0,37	\$ 0,35	\$ 0,34
RAZON DE APALANCAMIENTO EXTERNO (TOTAL PASIVO / TOTAL PATRIMONIO)	\$ 1,497	\$ 1,608	\$ 1,719	\$ 1,826	\$ 1,930
RAZON DE APALANCAMIENTO INTERNO (TOTAL PATRIMONIO / TOTAL PASIVO)	\$ 0,67	\$ 0,62	\$ 0,58	\$ 0,55	\$ 0,52

Fuente: Elaboración Propia

La empresa en el año 1 tiene un nivel de endeudamiento del 60% que incrementa en el siguiente año, por lo tanto en el año 2 se evidencia un nivel de endeudamiento del 62% se espera que para el año 6 este valor disminuya porque el crédito se termina de pagar en este año, por lo tanto el año 3 registra una cifra del 63%, la cual incrementa en el 4 año al 65% dado a que la empresa tiene cuentas por pagar a socios e impuestos por pagar, por lo tanto en el año 5 el nivel de endeudamiento es 66% porque la empresa todavía tiene obligaciones.

Como se muestra anteriormente las razones de apalancamiento aplicadas al proyecto son, *la razón de autonomía* que evalúa la proporción de la inversión que ha sido

financiada con dinero de los propietarios, que en este caso para el año 2 será de \$0,38 y se evidencia que disminuye en los siguientes años; la *razón de apalancamiento externo* que denota cuantas unidades monetarias han venido de afuera por cada unidad monetaria provista por los propietarios, esto es en pocas palabras que por cada peso de patrimonio se tienen deudas desde el año 1 hasta el año 5 de \$ 1,49; \$ 1,6; \$ 1,71; \$ 1,82 \$ 1,93 respectivamente y *la razón de apalancamiento interno* que representa lo opuesto a lo anterior, por ejemplo por cada peso de deuda se tiene un patrimonio de \$ 0,67; \$ 0,62; \$ 0,58; \$ 0,55; \$ 0,52 respectivamente.

Tabla 44: Razones de actividad o gerencia

RAZONES DE ACTIVIDAD O GERENCIA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ROTACION DEL ACTIVO TOTAL (VENTAS / ACTIVO TOTAL) VECES	0,98	0,97	0,97	0,97	0,96
ROTACION DE CAPITAL DE TRABAJO (VENTAS / CAPITAL DE TRABAJO) VECES	2,91				

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 46 describe las razones de actividad o gerencia, las cuales son la rotación del activo total, que para el año 1 es de 0,98 esto es en resumen que se generará ingresos equivalentes a una rotación de 0,98 veces y la rotación de capital de trabajo que para el año 1 es de 2,91 veces el capital de los inversionistas frente a las ventas.

Tabla 45: Razones de rendimiento

4. RAZONES DE RENDIMIENTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MARGEN DE UTILIDAD BRUTA (VENTAS - COSTO DE VENTAS) / VENTAS	59%	60%	60%	61%	62%
MARGEN DE UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO (UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO / VENTAS)	32%	34%	36%	38%	41%
MARGEN DE UTILIDAD NETA (UTILIDAD NETA / VENTAS)	19%	20%	22%	23%	24%
RENDIMIENTO SOBRE EL CAPITAL DE TRABAJO (UTILIDAD NETA / CAPITAL DE TRABAJO)	55,6%				
ROA (RENDIMIENTO SOBRE LOS ACTIVOS) UTILIDAD NETA / TOTAL ACTIVOS)	19%	20%	21%	22%	23%
ROE (RENDIMIENTO SOBRE EL CAPITAL DE TRABAJO) (UTILIDAD NETA / PATRIMONIO)	47%	52%	57%	63%	69%

Fuente: Elaboración Propia

El margen de utilidad antes de impuestos para el año 1 es 59 % y para el año de 5 será de 62%. Lo que es un margen relativamente alto que beneficia a la empresa.

La empresa tiene un margen neto del 19% en el año 1, y va incrementado en los años siguientes, el cual para 5 es de 24%, lo que representa que la empresa tiene buen rendimiento de sus ingresos operacionales.

El rendimiento sobre el capital de trabajo en el año 1 es 55,6.

El rendimiento sobre los Activos (ROA) que para el año 1 es de 19% e incrementa en el año 5 a 23%, es decir estos porcentajes representan lo que la empresa ganará sobre sus inversiones en activos.

El rendimiento sobre el capital de la empresa en el año 1 es del 47 % y va incrementando considerablemente y en el año 5 se registra un ROE del 69%, lo que hace referencia a que la empresa genera beneficios.

7.9.2. Punto de equilibrio

El Punto de equilibrio para cada uno de los años de operación se calcula en la Tabla, así, en el año 1 se tiene un punto de equilibrio en pesos de \$ 84.078.746 de esta forma la empresa debe alcanzar este nivel de ventas para no incurrir en pérdidas, teniendo en cuenta los costos fijos y variables en los que incurre la empresa, para el año 2 el punto de equilibrio es 87.156.950, 90.353.488, 93.672.951 y 97.120.109.

PUNTO DE EQUILIBRIO						
CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
VENTAS	705.230.137	757.233.058	813.070.619	873.025.583	937.401.562	
COSTO FIJO	73.800.000	76.710.488	79.735.757	82.880.336	86.148.930	
COSTO VARIABLE	86.215.387	90.760.484	95.546.561	100.586.440	105.893.629	
COSTO TOTALES	160.015.387	167.470.971	175.282.318	183.466.777	192.042.559	
PUNTO DE EQUILIBRIO %		12%	12%	11%	11%	10%
PUNTO DE EQUILIBRIO \$	84.078.746	87.156.950	90.353.488	93.672.951	97.120.109	

7.10. Viabilidad del Proyecto.

Los indicadores fundamentales para evaluar financieramente el proyecto se muestran en la Tabla 57, en donde, se observa el Valor Presente Neto (VPN), la Tasa Interna de Retorno (TIR), y Relación Beneficio / Costo (R B/C), los que se analizan a continuación.

Tabla 46: Viabilidad del proyecto

TIR (TASA INTERNA DE RETORNO) (%)	34%
VPN (VALOR PRESENTE NETO)	\$ 272.348.218
BENEFICIO/COSTO	\$ 1,78

Fuente: Elaboración Propia

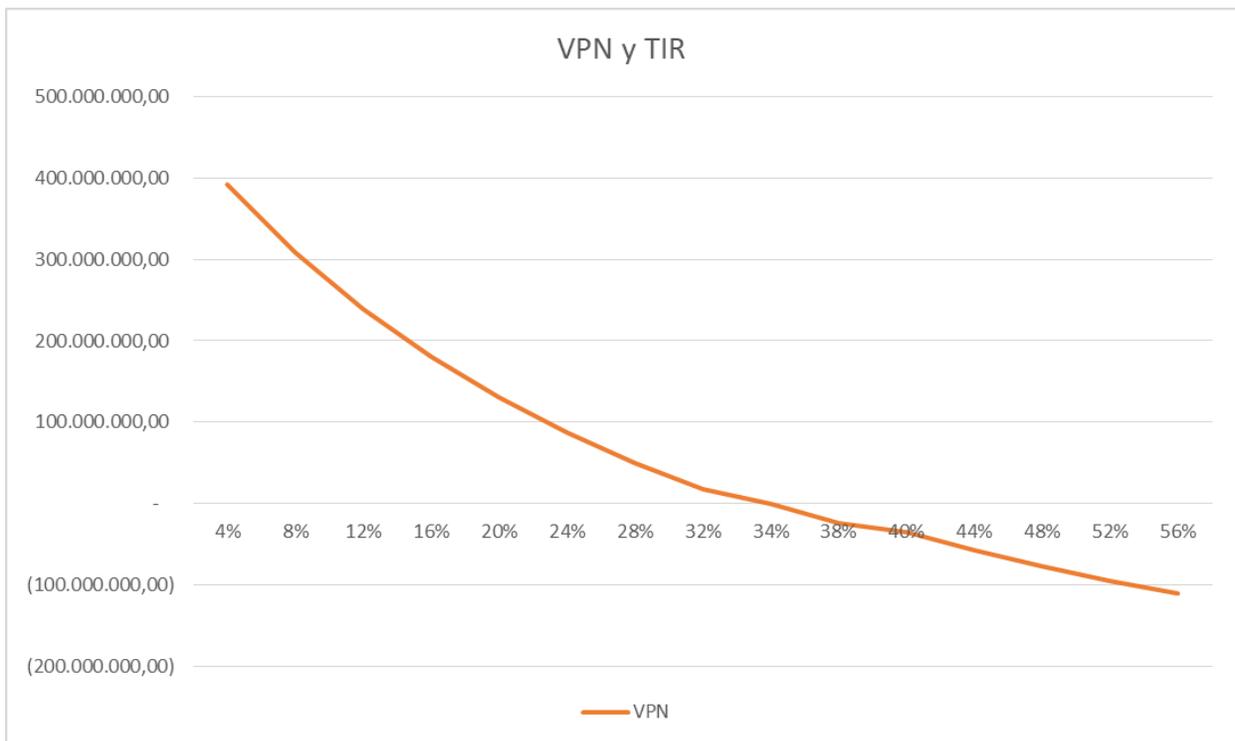
7.10.1. Valor Presente Neto.

La empresa está creando valor en los 5 años de evaluación, ya que el valor de la organización medido en dinero actual, da mayor que 0, \$ 272.348.218, por lo tanto está siendo rentable y es catalogada como financieramente atractiva. Por tal razón la decisión que se debería tomar según este resultado es la de ejecutar el proyecto, lo que quiere decir que el proyecto sería capaz de generar suficiente dinero para recuperar lo que se ha invertido y además generaría una ganancia.

Tabla 47: Valor Presente Neto

Tasa de descuento	VPN
4%	391.725.315,14
8%	308.666.747,71
12%	239.018.447,35
16%	180.130.909,24
20%	129.958.135,54
24%	86.904.086,20
28%	49.711.901,81
32%	17.383.035,77
34%	-
38%	(23.698.254,56)
40%	(35.730.320,35)
44%	(57.685.844,56)
48%	(77.179.113,08)
52%	(94.564.641,95)
56%	(110.136.445,94)

Fuente: Elaboración Propia



7.10.2. Tasa Interna de Retorno.

Tabla 48: Tasa Interna de Retorno

TIR (TASA INTERNA DE RETORNO) (%)	34%
---	-----

Fuente: Elaboración Propia

La TIR equivale a 34%, valor porcentual, lo que indica que el proyecto satisface los requerimientos de rendimiento de las fuentes de financiación, por lo tanto, es conveniente su ejecución.

7.10.3. Relación Costo Beneficio.

Tabla 49: Relación Costo Beneficio

BENEFICIO/COSTO	\$ 1,78
------------------------	---------

Fuente: Elaboración Propia

El proyecto tiene un costo beneficio 1,78, lo cual determina que la inversión es rentable dado a que supera la unidad, esto quiere decir que los ingresos netos son superiores a los egresos netos, por lo tanto el proyecto generará riqueza o beneficios.

Costo promedio de capital “WACC”

WACC	
Estructura de Capital Contable	
Deuda	139.955.903
Patrimonio	419.867.709
% Deuda	25,0%
% Patrimonio	75,0%
Deuda Financiera	27.991.181
D/P	0,33
Tasa Impositiva	28,9%
Deuda con Escudo Fiscal	20,0%
Beta	
Beta Desapalancado	0,51
Beta Apalancado	0,99
COK	
Bono del Tesoro USA (30 años)	3,66%
Riesgo País (Promedio 5 años)	5,80%
Premio de Riesgo de Mercado P	2,00%
COK	11,38%
Activos Financiados con Deuda	139.955.903
Intereses de Deuda	0
Tasa de Interés Implícita	0,0%
WACC	13,7%

El costo promedio de capital “WACC” de la empresa es igual a 13,70%. Como se había mencionado anteriormente el costo promedio de capital “WACC” corresponde al costo promedio de capital ponderado, es decir que teniendo en cuenta la estructura de financiación de la empresa con deuda y con patrimonio está obteniendo 13,70%. Dicho en otras palabras a la empresa le cuesta financiarse el 13,70% combinando la financiación con terceros y la financiación con patrimonio.

El proyecto financiero es viable debido a las siguientes razones:

La TIR es del 34%, el VPN de \$ \$ 272.348.218 y la Tasa de Oportunidad del 10%, lo que significa que la empresa generará retornos positivos, destacando que la TIR es

mayor a la Tasa Deseada de Rentabilidad, que indica que el rendimiento es mayor al mínimo requerido.

El VPN es positivo y esto se traduce en que la inversión producirá ganancias por encima de la rentabilidad exigida (el proyecto crea valor).

El efecto del ROA y ROE es positivo porque el ROE es mayor que el ROA, lo que posibilita un crecimiento de la rentabilidad financiera del proyecto.

8. CONCLUSIONES

- ✓ El estudio de mercado demostró el interés que tenían las personas ante la propuesta de la implementación de un supermercado virtual, dado este tipo de conceptos son cada vez más necesarios en esta era digital, porque permite que las personas puedan hacer aspectos cotidianos desde la comodidad de su casa o trabajo, usando el menor tiempo posible.
- ✓ Se ha determinado que la ubicación de Mercapp sea cerca del mercado potencial y que se encuentre en una zona de alta frecuencia, con el propósito de abastecerlo de forma eficiente y de conocer las necesidades, expectativas y requerimientos de los consumidores. En este caso, se ha definido que la mejor ubicación de la empresa es el sector de Bella Vista con una ubicación estratégica.
- ✓ A través de este estudio, se pudo determinar tanto el funcionamiento como la operatividad del proyecto con la posibilidad técnica de la prestación del servicio basada en el tamaño óptimo del proyecto, con la demanda, tecnología, instalaciones, maquinaria y equipos necesarios para su puesta en marcha.
- ✓ Financieramente, las razones de evaluación del proyecto calculadas como la liquidez, apalancamiento, rendimiento, la viabilidad del proyecto (Rentabilidad, TIR, VPN) indican que la empresa puede desarrollar sus actividades de forma sostenible en el tiempo. De igual manera, se puede observar que los ingresos del proyecto, son mayores que los egresos en los periodos previstos. Además de esto, el proyecto demuestra buenos resultados en el flujo de caja y los análisis financieros respectivos para funcionar eficientemente.
- ✓ El flujo de caja del proyecto propuesto calculó las inversiones y los beneficios del proyecto a lo largo de la vida del mismo sin tener en cuenta las restricciones de capital de los inversionistas. Así mismo el flujo de caja del inversionista calculó las

inversiones y los beneficios del proyecto, teniendo en cuenta las condiciones particulares de cada inversionista. Al comparar ambos flujos se observa que la empresa tendría suficiente financiación para cubrir sus costos y gastos, lo cual le permitiría un manejo adecuado de sus operaciones comerciales.

9. RECOMENDACIONES

- La buena implementación de este proyecto en la ciudad de Popayán, puede ayudar en la generación de empleo en la ciudad además de brindarle a las personas una alternativa diferente al momento de ir de compras, con la posibilidad de ahorrar tiempo y dinero.
- Dada a la alta financiación de proyecto se puede buscar diferentes fuentes de financiación para poder llevarlo a cabo, además de buscar asesoría tecnológica con Creativ para el desarrollo de la plataforma y la aplicación móvil.
- Estructurar un buen sistema de transporte y rutas con el fin de optimizar los tiempos de desplazamiento y entrega de pedidos para no comprometer la calidad y eficiencia del servicio y los productos.

10. BIBLIOGRAFIA

- (CRC), c. d. (2017). *el comercio electronico en colombia. bogota.*
- Adecco. (junio de 2017). *portafolio . Obtenido de*
<https://www.portafolio.co/economia/en-que-gastan-los-colombianos-503308>
- Alcaldía de Popayán. (2017). *ALCALDIA. Obtenido de*
<http://www.popayan.gov.co/ciudadanos/sala-de-prensa/noticias/Proyectos-de-vivienda-se-consolidan-en-Popay%C3%A1n>
- avila, a. (26 de diciembre de 2017). *unocero. Obtenido de*
<https://www.unocero.com/noticias/amazon-rompio-records-de-ventas-durante-el-2017/>
- balbastre, f. (2015). *investigacion cualitativa e investigacion cuantitativa . portal revista academica. universidad de costa rica, 3-4.*
- Caracol. (6 de junio de 2017). *noticias caracol. Obtenido de*
<https://noticias.caracoltv.com/economia/datos-del-dane-vs-realidad-en-las-calles-cuanto-cuesta-la-canasta-familiar-para-un-colombiano>
- carrillo, a. (18 de julio de 2017). *mercadotecniatotal. Obtenido de*
<https://www.mercadotecniatotal.com/mercadotecnia/la-segmentacion-mercado/>
- cauca, c. c. (febrero de 2018). *boletin 2018. Obtenido de*
<https://www.cccauca.org.co/boletines-de-informacion-socioeconomica/boletines-ano-2018>
- CCCE, C. C. (diciembre de 2014). *primer estudio de comercio electronico en colombia. Obtenido de*
https://ccce.org.co/sites/default/files/biblioteca/3.%20ESTUDIO%20PwC%202013_0.pdf
- Ceaccu, F. C. (12 de noviembre de 2016). *economista. Obtenido de*
<https://www.eleconomista.es/empresas-finanzas/consumo/noticias/7762097/08/16/Por-que-los-consumidores-prefieren-los-supermercados-Por-su-cercania-y-la-relacion-calidadprecio.html>
- comercio, c. d. (2017). *camara de comercio del cauca. Obtenido de*
https://www.cccauca.org.co/sites/default/files/archivos/registro_de_la_constitucion_de_una_sociedad_por_acciones_simplificada_sas_curvas.pdf
- comunicaciones, C. c. (2017). *el comercio electronico en colombia. Obtenido de*
https://www.crcom.gov.co/recursos_user/2017/ComElecPtd_0.pdf

cruz, c. s. (6 de julio de 2017). creacion empresas. Obtenido de <http://www.creacionempresas.com/planteamientos-previos-a-la-eleccion-de-negocio/la-ubicacion-de-la-empresa>

DANE. (2015). informe 2015. Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/icer/2015/ICER_Cauca2015.pdf

david rodriguez, j. v. (2012). metodologia de la investigacion. Obtenido de zandoria.com: http://zanadoria.com/syllabi/m1019/mat_cast-nodef/PID_00148556-1.pdf

dinero, r. (3 de marzo de 2016). el comercio electronico y su mejor momento. Obtenido de revista dinero: <http://www.dinero.com/economia/articulo/mercado-del-comercio-electronico-en-colombia-y-el-mundo-2016/220987>

ecommerc, p. d. (2017). xarxa afic . Obtenido de seguridad en las transacciones : <https://www.portaldelcomerciante.com/es/articulo/la-seguridad-transacciones>

EcuRed. (2017). investigacion no experimental. Obtenido de https://www.ecured.cu/Investigaci%C3%B3n_no_experimental

educacion, s. (2017). secretaria de educacion cauca.

EL TIEMPO. (8 de noviembre de 2016). la receta ideal para la creacion de una aplicacion. Obtenido de EL TIEMPO: <http://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/como-crear-una-aplicacion-37602>

Emma, G. L. (2005). Contabilidad Universitaria. Mc Graw Hill. Quinta Edición.

Gerenciar. (25 de abril de 2018). gerencie.com. Obtenido de <https://www.gerencie.com/que-es-el-analisis-financiero.html>

Gerencie.com. (23 de octubre de 2017). Gerencie.com. Obtenido de <https://www.gerencie.com/la-importancia-de-hacer-un-estudio-de-mercado.html>

Greco, N. I. (15 de noviembre de 2010). estudio sobre tendencias de consumo de alimentos. Obtenido de datos relevantes para la toma de decisiones en la agroindustria de alimentos: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/2603.pdf>

heller, a. (3 de abril de 1983). la nueva tecnologia y la vida cotidiana. EL PAIS.

Hoyos, R. (26 de octubre de 2016). El Liberal. Obtenido de <http://elnuevoliberal.com/las-basuras-consumen-al-cauca/>

idrobo, j. p. (2012). encuesta nacional de percepcion publica de ciencia y tecnologia . Obtenido de http://encuestaapropiacion.ocyt.org.co/archivos/Boletin_Popayan_Encuesta%20OCyT_3A.pdf

- IEC, I. E.-c. (2017). *reporte de industria e-commerce en colombia 2017*. Obtenido de <http://www.deltaasesores.com/documentos/ECommCol2017.pdf>
- Las 100 empresas mas grandes de Colombia. (29 de 4 de 2016). *Semana 35 años edicion especial*. Obtenido de <http://www.semana.com/100-empresas/articulo/las-100-empresas-mas-grandes-de-colombia/523436>
- liberal. (28 de enero de 2016). *el nuevo liberal*. Obtenido de empleo y rebusque en popayan: <http://elnuevoliberal.com/editorial-sobre-empleo-y-rebusque-en-popayan/>
- luna, d. (2016). *la tecnologia facilita a personas con discapacidad*. semana.
- madrid, u. c. (2014). *aprendizaje y marketing, investigacion experimental un juego de simulacion* . Obtenido de <http://biblioteca.ucm.es/tesis/19972000/S/3/S3025301.pdf>
- MINAMBIENTE. (2018). *MINISTERIO DE AMBIENTE*. Obtenido de mision: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/ministerio/mision-y-vision>
- muñoz, m. c. (23 de enero de 2016). *gerencia.com*. Obtenido de http://www.degerencia.com/articulo/administracion_del_tiempo_en_la_vida_y_en_el_trabajo
- Nicuesa, M. (19 de febrero de 2015). *empresariados*. Obtenido de <https://empresariados.com/para-que-sirve-un-estudio-de-mercado/>
- noticias, C. (6 de junio de 2017). *datos del dane*. Obtenido de <https://noticias.caracol.com/economia/datos-del-dane-vs-realidad-en-las-calles-cuanto-cuesta-la-canasta-familiar-para-un-colombiano>
- Padilla, M. C. (2006). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Ecoe Ediciones. Primera Edición.
- palacios, e. (18 de 11 de 2016). *plan de negocios*. Obtenido de <https://crearunaempresaya.wordpress.com/2010/11/18/aspectos-a-tener-en-cuenta-para-hacer-el-estudio-organizacional-del-plan-de-negocios/>
- pineda, j. (2016). *encolombia*. Obtenido de <https://encolombia.com/medio-ambiente/interes-a-estudio-impacto-ambiental/>
- poeri, e. (noviembre de 2016). *monografias* . Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos61/manejo-control-supermercado/manejo-control-supermercado2.shtml>
- radio, r. (12 de mayo de 2017). *rcn* . Obtenido de <https://www.rcnradio.com/colombia/pacifico/popayan-los-mejores-resultados-indice-calidad-educativa>

RadioSuper. (31 de enero de 2018). *la tasa de desempleo en popayan durante el 2017*. Obtenido de <http://www.radiosuperpopayan.com/2018/01/31/la-tasa-de-desempleo-de-popayan-durante-2017-fue-del-11-9/>

Rafael orduz, c. d. (2017). *periodico heraldo*. Obtenido de <https://www.elheraldo.co/nuevas-tecnologias-han-mejorado-la-calidad-de-vida-en-todo-96626>

redaccion. (29 de junio de 2017). *puro marketing* . Obtenido de *el ecommerce movera en europa 2017 602.000 millones de euros* : <https://www.puromarketing.com/76/28989/ecommerce-movera-europa.html>

Rodriguez, G. (2015). *metodologia de la investigacion cualitativa. españa: aljibe granada*.

tecnologia, o. c. (2012). *encuesta nacional de percepcion publica de la ciencia y tecnologia*. Obtenido de <http://encuestaapropiacion.ocyt.org.co/>

TIEMPO. (11 de julio de 2017). *lo que mas compran y consumen los clolombianos en internet*. Obtenido de <http://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/productos-que-mas-compran-y-consumen-los-colombianos-en-internet-107944>

TIEMPO, E. (29 de enero de 2017). *periodico el tiempo*. Obtenido de <http://www.eltiempo.com/economia/finanzas-personales/tendencias-de-consumo-en-2017-36324>

tiempo, r. (27 de septiembre de 2014). *EL TIEMPO*. Obtenido de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-14603735>

unam, f. e. (5 de abril de 2016). *estudio tecnico*. Obtenido de <http://www.economia.unam.mx/secss/docs/tesisfe/GomezAM/cap2a.pdf>

universia, f. (4 de septiembre de 2017). *tipos de investigacion: descriptiva, exploratoria*. Obtenido de <http://noticias.universia.cr/educacion/noticia/2017/09/04/1155475/tipos-investigacion-descriptiva-exploratoria-explicativa.html>

wigodski, j. (14 de julio de 2010). *metodologia de la investigacion* . Obtenido de <http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.com/2010/07/poblacion-y-muestra.html>

Manuscrito en forma de artículo

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN SUPERMERCADO ONLINE, CON UNA PLATAFORMA VIRTUAL QUE PERMITA LA LIBRE COMPRA EN LA CIUDAD DE POPAYÁN.

Jhon Stiven Ramírez Guerrero

Programa Administración de empresas Corporación Universitaria Autónoma Del Cauca

RESUMEN

La idea de este proyecto nace a partir, de ver como en la ciudad de Popayán por las pocas vías en buen estado que hay, se dificulta el acceso a las diferentes partes de la ciudad, los embotellamientos que se forman a lo largo de la ciudad, ocasionan no solo pérdida de dinero, sino de un bien más importante como lo es el tiempo, los recorridos son largos y agotadores, a esta problemática, se quiso dar una solución para evitar en muchas ocasiones tener que dejar la comodidad del hogar para realizar acciones de primera necesidad, el desarrollo de una aplicación la cual permita realizar las compras que haces presencialmente en almacenes de cadena, lo puedes hacer en cuestión de minutos y programar una hora del momento en que quieres recibir tu pedido.

En este documento se encuentra información que ha sido recolectada de acuerdo a las necesidades de los habitantes de la ciudad de Popayán, se realizaron estudios pertinentes que determinaran los gustos, las preferencias, la demanda actual y competitividad, como también las proyecciones financieras, impactos ambientales y diferentes elementos que

permitiría concluir con la viabilidad del proyecto.

ABSTRACT

The idea of this project from here in the city of Popayan by the few roads in good condition that it is not, it is difficult to access the different parts of the city, the traffic jams that form in the city It's not only a loss of money, but also in a longer time. Actions of first necessity, the development of an application which allows you to make purchases in person at the chain stores what can be done in a matter of minutes and schedule a time when you want to receive your order.

This document contains information that has been collected according to the needs of the inhabitants of the city of Popayan, the results of the search for tastes, needs, current demand and competition, as well as financial projections the environmental benefits and the different elements that allow to conclude with the viability of the project.

Keywords: problematic, need, application, studies, preferences, financial projections, environmental impact.

INTRODUCCIÓN

El municipio de Popayán en el departamento del cauca cuenta con grandes y reconocidos almacenes de cadena a nivel nacional e

internacional, los cuales basan su servicio en la venta física, se requiere un contacto directo y real entre el cliente y el almacén, sin embargo, hay formas de aprovechar las diferentes herramientas que existen en el mercado para satisfacer las necesidades de los clientes a una mayor escala.

En el municipio no existe una aplicación la cual nos brinde el servicio de mercar desde la comodidad del hogar, trayendo así muchos beneficios no solo para la persona que realiza esta acción, sino también los beneficios que se pueden retribuir al medio ambiente, en la medida que se eliminan varios procesos o pasos que se requieren al momento de mercar.

Dadas las consideraciones anteriores, este documento consiste en un conjunto de estudios que brindarán diferentes criterios y perspectivas tanto en lo técnico, legal, administrativo, de mercado y financiero, que nos permitirán determinar la factibilidad de la creación de un supermercado online, con una plataforma virtual la cual permita la libre compra en la ciudad de Popayán, acorde con estos elementos el documento se compone de cinco fases las cuales serán fundamentales al momento de tomar una decisión.

En la primera fase se muestra básicamente los aspectos generales del proyecto, se plantea un problema el cual es el que la empresa va a satisfacer y se exponen las razones por las cuales el servicio puede ser factible.

En la segunda se muestran aspectos teóricos, como lo son los antecedentes, tanto internacionales como nacionales, referentes que puedan contribuir con la empresa desde un punto administrativo.

En la tercera fase se expone la metodología del estudio que se utilizara, para desarrollar una investigación que nos pueda guiar y arrojar resultados pertinentes para conocer la viabilidad del proyecto.

La cuarta parte es fundamental, corresponde a los resultados del estudio, donde se caracteriza la oferta y la demanda, en el estudio técnico conocemos la realización de la aplicación como tal, los pasos, el desarrollo del servicio y el funcionamiento del mismo, descripciones, atributos.

Dentro del estudio se analiza los elementos relacionados con los aspectos legales, administrativos como la constitución de la empresa y por ultimo refleja una de las partes más importantes del estudio el cual ayuda aterrizar el proyecto a los lineamientos requeridos en cuanto a lo financiero donde se verifica los ingresos y gastos, evaluaciones financieras y se tendrá un mejor soporte al momento de determinar la factibilidad del proyecto.

Como última fase, al ser una idea de negocio amigable con el medio ambiente en muchos aspectos, se presenta un estudio de impacto ambiental, el cual refleja los diferentes componentes que podrían ser perjudiciales.

PROBLEMA

Una pregunta que se debe realizar es, ¿qué tan importante es el tiempo para nosotros? Acaso preferimos sacrificar esas pocas horas libres, las cuales podemos utilizar descansando y recuperándonos de esas largas jornadas laborales o en el mejor de los casos compartiendo con nuestra familia, por salidas las cuales en el solo desplazamiento nos quita una cantidad considerable de tiempo, no obstante, hay actividades que no

necesariamente tienes que estar presente físicamente para poderlas realizar.

¿Qué es el tiempo? es un recurso que no se puede almacenar, no se puede reemplazar o no tiene sustitutos y por último no se puede dejar de consumir. Frente a esta realidad es necesario administrar este recurso correctamente, a eso le denominamos administración del tiempo” (Muñoz, 2016).

Llega un momento en el cual debemos reflexionar sobre cómo estamos manejando nuestro tiempo y si estamos utilizando todas las herramientas que hay en el mercado, para hacer nuestra vida un poco más fácil, con el implemento de las tics en el siglo XXI se ha convertido en un recurso invaluable para la satisfacción de las necesidades a grande escala de las personas, ya que todos los días, empresas, personas, se encuentra desarrollando nuevos productos y servicios que generan un valor agregado en tu diario vivir.

“Somos testigos de cambios tecnológicos a diario. En cualquier circunstancia de la vida nos encontramos con nuevos servicios y productos que poco a poco van penetrando en nuestras vidas. Nuestros hábitos se adaptan a las nuevas tecnologías y nos parece natural contar con ellas” (Rafael orduz, 2017).

Pero el problema no radica en que exista o no la tecnología, va en cada una de las personas que se atreven a utilizarla, a veces somos temerosos a lo nuevo ya que venimos en los mismos procesos durante años y esto hace que sintamos un poco de desconfianza al momento de incluir en nuestras vidas distintas formas de proceder al momento de realizar ya sea una compra, un pago, una transacción, sentimos esos nervios de que

algo malo puede pasar y una vez que este proceso es exitoso se empieza a confiar más en estas herramientas.

METODOLOGIA

Este estudio es de carácter no experimental, si se tiene en cuenta que la información y la recolección de datos no será modificada o alterada, descriptivo-exploratorio, nos permitirá en base a la información, un acercamiento o familiarización con el tema que hasta ahora desconocíamos y se podrá tener un conocimiento superficial de acuerdo a los elementos, eventos, personas, comunidades que estemos abordando y situaciones alternas al objetivo final, el fin del estudio es encontrar la factibilidad para la creación de un supermercado online, con una plataforma virtual en el municipio de Popayán, departamento del cauca y bajo en qué condiciones se podría presentar.

MUESTRA

$$n = \frac{k^2 p \cdot q \cdot N}{(E^2(N - 1)) + k^2 p \cdot q}$$

N: es el tamaño de la población o universo = 8000

K: nivel de confianza = (95%) = 1.96

E: error muestral deseado = 5%

P: proporción esperada 5% = 0.5

q: 1 – p (1- 0.5) = 0.5

n: tamaño de la muestra, numero de encuestas a realizar.

Número total de encuestas = 367

Etapas 1: Realizar un estudio de mercado el cual nos brinde la información necesaria para la realización de nuestro proyecto, tales como son los gustos y preferencias de las personas de la ciudad de Popayán,

Etapas 2: Estudio organizacional, esta fase va mucho más allá de enunciar quien será tu equipo de trabajo, el cual te ayudará a constituir y crear tu proyecto empresarial, el talento humano es una parte de suma importancia al momento de elegir el personal que trabajara contigo, ya que serán un equipo de trabajo y debes saber rodearte con personas que contribuyan con su conocimiento sean competentes y productivos.

Etapas 3: Estudio técnico, “El estudio técnico conforma la segunda etapa de los proyectos de inversión, en el que se contemplan los aspectos técnicos operativos necesarios en el uso eficiente de los recursos disponibles para la producción de un bien o servicio deseado y en el cual se analizan la determinación del tamaño óptimo del lugar de producción, localización, instalaciones y organización requeridos.” (unam, 2016).

Etapas 4: Estudio ambiental, “El hombre con sus actividades inconscientes ha perjudicado y alterado el medio ambiente, dando origen a un conjunto de problemas ambientales que se entrelazan entre sí y que amenazan la supervivencia humana. Es decir, gracias al desarrollo y crecimiento urbano, el ser humano ha transformado su entorno para su beneficio por medio de actividades que degradan el ambiente y que generan consecuencias negativas para la calidad de vida.

Etapas 5: Estudio financiero y económico, este nos permitirá conocer, la función del dinero del proyecto durante el proceso de creación, nos brindara un análisis de los beneficios que se obtendrán, teniendo en cuenta la inversión inicial en maquinaria, equipo, los gastos en los cuales se incurrirá, el capital de trabajo, estos y más elementos serán esenciales para el estudio con el fin de calcular y elaborar un presupuesto

EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Uso del servicio: Primero desde tu celular, debes ingresar a tu app store o play store donde se encuentran todas las aplicaciones móviles, buscas la nuestra, la instalas en tu celular, próximamente creas tu cuenta con tus datos de domicilio utilizando el GPS que tendrá la aplicación para una mayor eficacia en la entrega, una vez creada tu cuenta la aplicación te guiara al momento de hacer tu primera compra, seleccionas los productos de tu gusto, enviándolos al carrito de mercado una vez hayas escogido lo necesario saldrá inmediatamente el valor total de todos los artículos, puedes ingresar o tan solo quitar un producto, una vez conociendo el valor total puedes pagar con tarjeta de crédito o contra entrega para tu mayor comodidad. Podrás destinar una hora exacta en la cual quieres que llegue tu mercado, una vez ingresado el pedido nuestros empleados se disponen alistarlos para que salga en la próxima ruta, así tu mercado llegara a tu hogar en tiempo record y desde el confort de tu hogar.

Beneficios del servicio: este servicio nos brinda muchos beneficios ya que conoce muy bien las necesidades del consumidor

- Realizas compras desde la comodidad de tu hogar

- Podrás elegir una hora estipulada para la llegada de tu mercado.
- Ahorro de tiempo.
- Conocimiento y control durante todo el proceso, precios y productos
- Ahorras gasolina de tu auto, taxi, bus.
- La descarga de la aplicación es gratuita
- No tendrías que cargar bolsas
- Esquivas el neuro marketing
- Puedes comparar todos los productos sin prisa
- Podrás pagar con tarjeta de crédito o contra entrega.
- Los alimentos llegaran en perfecto estado.
- Puedes guardar la lista y automatizar la compra
- No tendrás que hacer largas colas en la caja
- No contaminaras el medio ambiente.

Demanda potencial: Conociendo que la demanda son los clientes que satisfacen sus necesidades con nuestros servicios, los clientes potenciales son aquellos que aún no conocen nuestro servicio y aun no lo consumen, se debe crear estrategias para generar ese vínculo con los clientes potenciales, formar esa familiarización la cual tenga como objetivo empezar a fidelizar a los clientes, nuestros clientes potenciales son todas las familias de la ciudad de Popayán más, las personas mayores que quizá tengan un estilo de compra tradicional, tendríamos que capacitar a los compradores con el funcionamiento de nuestra empresa y aplicación para que así mismo empiecen a introducirse en la era digital, clientes potenciales padres o madres cabeza de familia los cuales son los encargados de realizar el mercado en el hogar

Impacto ambiental: Análisis ambiental del proyecto, se habla de impacto ambiental al efecto tanto positivo como negativo que produce la actividad humana sobre nuestro medio ambiente, nuestra aplicación contribuye positivamente con el medio ambiente, la siguiente matriz puede demostrar los beneficios que tendríamos al utilizar nuestro servicio.

Al ser el proceso de forma digital, el contacto entre empresa y cliente se genera a distancia, esto contribuye directa e indirectamente con el impacto ambiental, ya que el desplazamiento de la persona hasta un supermercado genera diferentes contaminantes como lo son gases, si se movilizan en carro particular, uber, taxi, dentro del establecimiento, la iluminación debe ser perfecta y esto conlleva a que se genere un gasto de energía mayor, en cuanto al agua, son muchas personas las que visitan estos establecimientos y por norma deben haber baños para el público, puede darse el caso de personas que dejen llaves abiertas que malgasten el agua.

El proyecto financiero es viable debido a las siguientes razones

La TIR es del 32%, el VPN de \$ 214.909.936 y la Tasa de Oportunidad del 10%, lo que significa que la empresa generará retornos positivos, destacando que la TIR es mayor a la Tasa Deseada de Rentabilidad, que indica que el rendimiento es mayor al mínimo requerido.

El VPN es positivo y esto se traduce en que la inversión producirá ganancias por encima de la rentabilidad exigida (el proyecto crea valor).

El efecto del ROA y ROE es positivo porque el ROE es mayor que el ROA, lo que

posibilita un crecimiento de la rentabilidad financiera del proyecto.

CONCLUSIONES

- ✓ El estudio de mercado demostró el interés que tenían las personas ante la propuesta de la implementación de un supermercado virtual, dado este tipo de conceptos son cada vez más necesarios en esta era digital, porque permite que las personas puedan hacer aspectos cotidianos desde la comodidad de su casa o trabajo, usando el menor tiempo posible.
- ✓ Se ha determinado que la ubicación de Mercapp sea cerca del mercado potencial y que se encuentre en una zona de alta frecuencia, con el propósito de abastecerlo de forma eficiente y de conocer las necesidades, expectativas y requerimientos de los consumidores. En este caso, se ha definido que la mejor ubicación de la empresa es el sector de Bella Vista con una ubicación estratégica.
- ✓ A través de este estudio, se pudo determinar tanto el funcionamiento como la operatividad del proyecto con la posibilidad técnica de la prestación del servicio basada en el tamaño óptimo del proyecto, con la demanda, tecnología,

instalaciones, maquinaria y equipos necesarios para su puesta en marcha.

- ✓ Financieramente, las razones de evaluación del proyecto calculadas como la liquidez, apalancamiento, rendimiento, la viabilidad del proyecto (Rentabilidad, TIR, VPN) indican que la empresa puede desarrollar sus actividades de forma sostenible en el tiempo. De igual manera, se puede observar que los ingresos del proyecto, son mayores que los egresos en los periodos previstos. Además de esto, el proyecto demuestra buenos resultados en el flujo de caja y los análisis financieros respectivos para funcionar eficientemente.
- ✓ El estudio financiero que el flujo de caja del proyecto propuesto calculó las inversiones y los beneficios del proyecto a lo largo de la vida del mismo sin tener en cuenta las restricciones de capital de los inversionistas. Así mismo el flujo de caja del inversionista calculó las inversiones y los beneficios del proyecto, teniendo en cuenta las condiciones particulares de cada inversionista. Al comparar ambos flujos se observa que la empresa tendría suficiente financiación para cubrir sus costos y gastos, lo cual le permitiría un manejo adecuado de sus operaciones comerciales.