

**Estudio de factibilidad para la creación de GPET, empresa especializada en el rastreo a través de apps y dispositivos GPS en la Comuna 2 (barrio la flora) de la Santiago de Cali**

**Vásquez Sánchez Jessica Vanessa**

**Velasquez Hurbano Brayan Santiago**

**Trabajo de grado para optar el título de administrador de empresas**

**Director**

**Jhon Edison Valencia Lasprilla**



**Institución Universitaria Antonio José Camacho**

**Ciencias empresariales**

**Administración de Empresas**

**2023**

## Tabla De Contenido

Tabla De Contenido .....	2
Tabla de Ilustraciones.....	5
Tablas.....	6
1. Planteamiento del Problema.....	8
1.1. Formulación del problema .....	9
1.2. Sistematización del problema .....	9
2. Objetivos.....	10
2.1. Objetivo General.....	10
2.2. Objetivos Específicos .....	10
3. Justificación .....	11
4. Marco Referencial .....	12
4.1. Antecedentes.....	12
4.2. Marco teórico .....	20
4.3. Estudio de Mercado.....	22
4.4. Estudio legal y organizacional.....	29
4.5. Estudio Técnico.....	30
4.6. Estudio Administrativo .....	31
4.7. Estudio Financiero .....	34
4.8. Tecnología.....	35
4.9. Innovación .....	37
4.10. Inteligencia Artificial.....	38
5. Marco legal.....	39
6. Marco contextual .....	42
6.1. Misión.....	43
6.2. Visión .....	44
6.3. Valores corporativos GPET: .....	44
6.4. Competencias organizacionales. ....	46
6.5. Estructura Organizacional .....	47
7. Metodología .....	48

7.1.	Tipo de estudio .....	48
7.2.	Enfoque de investigación .....	49
7.3.	Método de investigación .....	49
7.4.	Técnicas de investigación .....	50
7.5.	Fuentes e instrumentos de recolección de datos .....	52
8.	Desarrollo temático del proyecto.....	54
8.1.	Estudio de mercado.....	54
8.2.	Análisis de datos de las fuentes primarias .....	58
9.	Encuesta .....	62
9.1.	Análisis del desarrollo de la encuesta .....	63
9.2.	Proyección de la demanda .....	69
10.	Análisis del entorno.....	72
10.1.	Análisis de oferta de las Cinco fuerzas de Porter .....	72
11.	Pro nivel de estudios .....	76
11.1.	Productos.....	76
11.2.	Estrategia de mercado.....	80
11.3.	Conclusión del estudio de mercado .....	85
11.4.	Estudio técnico y ambiental .....	86
12.	Estructura de procesos.....	95
12.1.	Proceso de venta .....	95
12.2.	Proceso de distribución .....	96
12.3.	Proceso de manejo de inventario.....	97
12.4.	Proceso de personalización del producto .....	98
13.	Estudio Ambiental .....	99
13.1.	Pilas para collares GPS.....	100
13.2.	Conclusiones generales del estudio técnico y ambiental.....	100
14.	Estudio legal y organizacional .....	101
14.1.	Beneficios de las SAS .....	101
14.2.	Como se constituye una empresa SAS .....	102
14.3.	Estudio organizacional.....	103
14.4.	Cálculo de la mano de obra .....	104
14.5.	Funciones.....	105
14.6.	Conclusiones del estudio legal y organizacional .....	108

15.	Análisis Financiero .....	109
15.1.	Inversión inicial.....	109
15.2.	Gastos preoperativos.....	111
15.3.	Capital de trabajo .....	112
15.4.	Inversión total.....	114
15.5.	Financiamiento .....	115
15.6.	Presupuesto de ingresos y egresos .....	116
15.7.	Estado de ingresos por ventas.....	117
15.8.	Depreciación de activos.....	118
16.	Estado de resultados .....	118
16.1.	Análisis financiero.....	119
16.2.	Análisis financiero.....	120
17.	Balance general .....	121
17.1.	Análisis financiero.....	122
18.	Evaluación financiera.....	123
18.1.	Análisis financiero.....	124
19.	Punto de Equilibrio .....	125
19.1.	Análisis Financiero .....	125
19.2.	Conclusiones generales del estudio financiero .....	125
20.	Conclusiones.....	127

## Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1 Organigrama.....	47
Ilustración 2 Formula cálculo muestra .....	60
Ilustración 3 Formula .....	61
Ilustración 4 Formula 2 .....	61
Ilustración 5 Estudio de Factibilidad GPS.....	64
Ilustración 6 Tipo de mascota.....	64
Ilustración 7 ¿Qué es un GPS?.....	65
Ilustración 8 Compra GPS para mascotas .....	66
Ilustración 9 Presentación de GPS para mascotas.....	67
Ilustración 10 Punto de venta de GPS para mascotas.....	68
Ilustración 11 Precio promedio de los collares GPS .....	69
Ilustración 12 Barrio la Flora Google Maps.....	71
Ilustración 13 Página web .....	84
Ilustración 14 Productos .....	84
Ilustración 15 Logo.....	85
Ilustración 16 Método de ponderación para la localización del proyecto .....	87
Ilustración 17 Método de ponderación para la localización del proyecto .....	88
Ilustración 18 Lugar de trabajo.....	90
Ilustración 19 Proyección Pagina Web.....	90
Ilustración 20 Proyección Pagina Web.....	91
Ilustración 21 Proyección Pagina Web.....	91
Ilustración 22 Proyección Pagina Web.....	92
Ilustración 23 Estructura de procesos ventas.....	95
Ilustración 24 Estructura de procesos distribución.....	96
Ilustración 25 Estructura de procesos inventario.....	97
Ilustración 26 .....	98
Ilustración 27 Recopilador .....	99
Ilustración 28 Organigrama.....	104
Ilustración 29 Descripción y perfil de Administrador.....	105

Ilustración 30 Descripción y perfil de Contador .....	106
Ilustración 31 Descripción y perfil de Asesor comercial .....	108

### **Tablas**

Tabla 1 .....	59
Tabla 2 Mercado mascotas comuna 2 .....	70
Tabla 3 Definición de precios collares GPS .....	79
Tabla 4 Activos fijos .....	110
Tabla 5 Inversión total de los gastos preoperativos.....	111
Tabla 6 Nómina de empleados .....	112
Tabla 7 Aportes parafiscales .....	113
Tabla 8 Capital total de trabajo .....	114
Tabla 9 Inversión total.....	115
Tabla 10 Amortización financiera del crédito .....	116
Tabla 11 Estado de ingresos por ventas .....	117
Tabla 12 Depreciación de activos.....	118
Tabla 13 Estado de resultados .....	119
Tabla 14 Flujo neto de fondos .....	120
Tabla 15 Balance general .....	122
Tabla 16 Indicadores financieros.....	123
Tabla 17 Flujo de fondos del proyecto .....	124
Tabla 18 Punto de equilibrio .....	125

## Introducción

A continuación, se dará a conocer una investigación que surge de la necesidad de incursionar y abordar el mercado de tecnologías y mascotas, con el fin de realizar una propuesta de factibilidad de un producto de geoposicionamiento para mascotas, Esta indagación fue motivada por la necesidad e incremento del mercado actual, donde son muy pocas las entidades que ofrecen el servicio de monitoreo para mascotas.

Como sabemos en los últimos años se ha convertido en un tema cultural el preferir una macota que, al querer aceptar un hijo, pues a estas se les brinda la misma atención con el mismo cariño y a un menor, lo que ha generado la aceptación del cliente, Sí bien es cierto que existe una gran población interesada en el cuidado y protección de sus mascotas, sin tener que recurrir a búsquedas extensas y que conlleven a la inseguridad y crecimiento de mascotas perdidas.

Esta investigación tiene como objetivo encontrar la información necesaria para la toma de decisiones relacionadas con la inversión, costos, precios de venta y los diferentes escenarios frente al mercado y competencia en la ciudad de Cali, requeridos para lograr un buen desempeño y a su vez lograr que el proyecto realizado sea sostenible, adicional en su desarrollo se evidenciara el estudio frente a la competencia y el plus para hacer de esta, una empresa exitosa y estrategia dentro del mercado de tecnología para mascotas a través de un estudio factibilidad de una empresa especializada en el rastreo y cuidado de mascotas a través de y dispositivos GPS en la comuna 2 (barrio la flora) de la ciudad de Santiago de Cali.

## 1. Planteamiento del Problema

Según datos proporcionados por el DANE por lo menos 3 millones de hogares gastan actualmente en alimentación y cuidado de las mascotas, los gastos en Pet ha ascendido un 63% teniendo en cuenta todo tipo de producto, bien sea de cuidado o de servicio entre otros productos dedicados a este sector, dentro de las ciudades más destacadas están, Bogotá, Medellín y Cali (BANCOLOMBIA, 2021)son las ciudades que destacan entre la tendencia según estudios de Brandstrat y Offerwise en 8 ciudades principales en el 2018, Se estima que los colombianos gastan al año \$3 billones en alimentos, juguetes y ropa para sus mascotas. La proyección es que en 2023 esta cifra llegue a los \$5 billones. Plataformas especializadas siguen creciendo y dicen que la pandemia marcó una tendencia positiva que seguirá en aumento (Durán, 2022).

Según un artículo publicado por (PUBLIMETRO, 2015) aproximadamente mil perros y 50 mil gatos se pierden anualmente en Bogotá, Cada año se pierden por descuido alrededor de 60 mil perros y 50 mil gatos en la capital colombiana. De este número, aproximadamente el 10% son rescatados por la pronta acción de sus amos y de las entidades protectoras de animales. Sin embargo, la ayuda de portales especializados ha dado resultados en la búsqueda de mascotas, pues en la actualidad o alrededor de 200 hogares ya tienen consigo a su mejor amigo.

Por ello es común observar carteles en las calles de búsqueda de mascotas o normalmente pago de recompensas por las mismas y gran parte de personas afligidas y sin una solución para encontrar sus mascotas, en la actualidad existen aseguradoras las cuales brindan un acompañamiento fúnebre o enfocado a la estética de las mascotas pero dejando el vacío en el mercado del acompañamiento en casos como los mencionados y olvidándose de la tranquilidad que le pueden brindar al cliente, teniendo en cuenta el crecimiento constante y necesidad del mercado nace la idea de factibilidad Gpet, enfocada en brindar información de la

mascota tanto en su identificación como en su ubicación, no solo aumentando las probabilidades de encontrar ese ser amado, si no logrando actuar por el cuidado constante y seguridad diaria de nuestros peluditos, Gpet es la idea innovadora del todo en uno, brindando desde su ubicación, identificación, cuidado de salud, estética y alimentación, hasta una cedula virtual o tangible de cada mascota, permitiendo operar de manera virtual y convirtiéndose por ahora en una herramienta web local para todo tipo de cuidado en mascotas.

### **1.1. Formulación del problema**

¿Cuál es la factibilidad para la creación de GPET empresa especializada en el rastreo a través de apps y dispositivos GPS en la comuna 2 (barrio la flora) de la ciudad de Santiago de Cali?

### **1.2. Sistematización del problema**

- ¿Cuáles son las oportunidades del mercado para la creación de GPET empresa especializada en el rastreo a través de y dispositivos GPS en la comuna 2 (barrio la flora) de la ciudad de Santiago de Cali?

- ¿Cuál es el estudio técnico necesario para la creación de GPET empresa especializada en el rastreo a través de apps y dispositivos GPS en la comuna 2 (barrio la flora) de la ciudad de Santiago de Cali?

- ¿Qué estructura legal y organizacional es necesaria para la creación de GPET empresa especializada en el rastreo a través de apps y dispositivos GPS en la comuna 2 (barrio la flora) de la ciudad de Santiago de Cali?

- ¿Cómo proyectar el estudio financiero para la creación de GPET empresa especializada en el rastreo a través de apps y dispositivos GPS en la comuna 2 (barrio la flora) de la ciudad de Santiago de Cali?

## **2. Objetivos**

### **2.1.Objetivo General**

Elaborar un estudio de factibilidad para la creación de GPET empresa especializada en el rastreo a través de apps y dispositivos GPS en la comuna 2 (barrio la flora) de la ciudad de Santiago de Cali.

### **2.2.Objetivos Específicos**

- Identificar las oportunidades de mercado para la creación de GPET empresa especializada en el rastreo a través de apps y dispositivos GPS en la comuna 2 (barrio la flora) de la ciudad de Santiago de Cali.

- Proponer un estudio técnico donde se determine la estructura organizacional para la creación de GPET empresa especializada en el rastreo a través de apps y dispositivos GPS en la comuna 2 (barrio la flora) de la ciudad de Santiago de Cali.
- Establecer la estructura legal y organizacional que es necesaria para GPET empresa especializada en el rastreo a través de apps y dispositivos GPS en la localidad de Santiago de Cali.
- Proyectar un estudio financiero definiendo la estructura de capital y alternativas de financiación para la creación de GPET empresa especializada en el rastreo a través de apps y dispositivos GPS en la localidad objeto de estudio.

### **3. Justificación**

El estudio de factibilidad es el análisis que realiza una empresa para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo, y cuáles serán las estrategias que se deben desarrollar para que sea exitoso en cada factor del área de estudio (Varela, 2010) entendiendo las posibilidades que tiene de lograrse un determinado proyecto, focalizándolo por medio de estudios de mercado para definir las principales fortalezas de GPET y la aplicabilidad de estrategias que permitan la obtención de información financiera en conjunto de análisis documentales para la implementación en cada una de las áreas necesarias, determinando una buena utilización de técnicas de investigación cuantitativas, puesto que su principal foco se debe a que en la actualidad el mercado de mascotas en Colombia ha venido creciendo en los últimos años, e incluso, la relevancia que han ganado los animales de compañía para los hogares hizo que en 2019 estos productos ingresaran a la medición de la canasta familiar que realiza el

DANE. (El país, 2021) Cada vez son más los hogares que deciden compartir sus vidas con una mascota y convertirlas en parte esencial de la familia. Hoy la oferta de servicios para mascotas es muy amplia y sigue en expansión. Incluye desde spas hasta gimnasios, asistencia veterinaria, guarderías, adiestramiento, seguros, diversión, descanso y servicios funerarios. Este incremento exponencial de mascotas está basado en la perspectiva cambiante del ser humano dentro de lo emocional, dejando un valor importante y modelo de negocio para trabajar, construir, crear bienestar a la sociedad y crecimiento personal dentro de la formación académica y culminación profesional, optando por modalidades modernas y seguras las cuales ayuden a subsanar el mercado y satisfacer la necesidad del cliente, mediante procesos administrativos que complementen un estudio de factibilidad viable, el cual tendrá lugar bajo las metodologías de recopilación de datos como lo son las encuestas, libros, informes, de este modo aplicando los conocimientos adquiridos durante la formación profesional en la institución universitaria Antonio José Camacho, cumpliendo los requisitos para optar por el título de administradores de empresas en la Uniajc.

## **4. Marco Referencial**

### **4.1. Antecedentes**

#### **4.1.1. Internacionales**

Con referencia a nuestro objeto de estudio y según las investigaciones realizadas, existe un conjunto de experiencias investigativas anteriores que han abordado de manera indirecta el

tema propuesto, estas ayudaran a comprender y conocer el estado actual de desarrollo del campo frente a este estudio de factibilidad.

De acuerdo con lo nombrado anteriormente, se obtuvo información a nivel internacional donde (Anthony, 2021) dentro de su investigación concluye que la implementación de un sistema de rastreo satelital dirigido a mascotas con la ayuda de software libre y la tecnología GSM y GPS es posiblemente un buen mercado, Para lo cual se deberá tener en cuenta los siguientes procesos, utilizar un servidor tipo VPS el cual se encargará de alojar y direccionar a través de una IP pública al software de código libre de rastreo satelital, el cuál será instalado y configurado con una base de datos que servirá para el ingreso de dispositivos y flujo de datos GPS. Se realizará un análisis para escoger el mejor dispositivo GPS en las características como dimensiones, calidad, precio y configuración se refiere. A este dispositivo también se le insertará un chip de una operadora móvil, que deberá tener datos y SMS para su conexión GPRS y GSM. Se desarrollará una aplicación móvil que permita al usuario poder ver la ubicación geográfica de su mascota de forma preventiva o en caso de pérdida. A través de esta APP el usuario podrá colocar vallas virtuales que crearán alertas a través de correo electrónica si su mascota atraviesa la delimitación de la geocercas, lo cual ayudará notablemente a prevenir la perdida de mascotas. Además, la aplicación estará dotada de otras opciones de menú como configurar la intensidad del rastreo satelital, llamar al dispositivo a través de un botón con la finalidad de recibir un enlace tipo Google Maps, esto, como alternativa en caso de que el mapa de la APP llegase a fallar. Además, el usuario u cliente podrá ver un video tutorial del uso correcto de la APP y un menú de tips para mascota, que consiste en una página web donde encontrará artículos de toda índole para mantener siempre sana y feliz a su mascota.

De este mismo modo (Marlon, 2017) establece que en la actualidad los sistemas de rastreo y geolocalización ocupan diferentes áreas de aplicación, de este modo llegando a ser muy indispensables en ciertos casos para motivos de seguridad. En el presente trabajo se determinó la aplicación de esta tecnología en mascotas debido al índice de pérdidas que sufren estos animales domésticos, lo que resultó un factor de neta importancia para el desarrollo del trabajo, permitiendo demostrar en tiempo real la ubicación geográfica del cuerpo en movimiento. El desarrollo del trabajo de investigación principalmente se basó en resultados obtenidos por medio de técnicas de recolección de datos para medir el nivel de factibilidad e importancia de la investigación, se eligió la metodología más apropiada para su respectivo desarrollo. El estudio de campo se llevó a cabo en el parque canino de Guayaquil donde se utilizó un receptor GPS previamente configurado, también fue necesario el uso de un smartphone para realizar el rastreo y realizando un seguimiento a la mascota a la cual se le colocó el dispositivo de geolocalización como collar, los mensajes que recibe el smartphone de parte del receptor GPS están en coordenadas, sin embargo para su visualización se utilizó la aplicación Google Maps herramienta accesible y que contiene mapas desplegables que muestran la ubicación con exactitud.

Según la investigación de (Basantes, 2016) su principal enfoque está en desarrollar un análisis del conjunto de aplicaciones de índole informática para localización GPS en base a redes móviles de índole celular GPRS basados en un geo localizador enfocado a animales domésticos, mediante el cual se implementará un servidor GPS de localización de dispositivos móviles (GPS tracker), para lo cual será programado y codificado en base a software libre se localicen los dispositivos de este tipo colocados en las mascotas respectivas mediante una interacción con dispositivos móviles o fijos cumpliendo con la disposición de la efectiva

búsqueda y localización del can que use dicho dispositivo. El proyecto consta de la APP llamada “GPSDOGGIES” y del sitio web cuya URL es <http://www.gpsdoggies.com>. La cual consiste en que la mascota que posea el collar dispositivo GPS de uso al interactuar con esta aplicación se dispondrá de la ubicación de dicha mascota.

En conformidad con (Farias )en su trabajo realizado en Chile, concluye como en la mayor parte del mundo, la adopción de mascotas es sinonimia de núcleo familiar unido y feliz. Los registros determinan que, dentro de diversos grupos de familias, las mascotas más tradicionales en los hogares son perros y gatos. En el año 2011 había 3.051.600 perros como mascotas en Chile, que para el año 2016 alcanzaron los 3.457.900, según cifras de euro monitor. Respecto de los gatos, si hace cinco años había 1.134.200 en las casas, para el año 2016 son 1.327.600 los felinos domésticos, por lo que el canil sigue siendo preferencia para los individuos. Pese al cambio e incremento en número, los porcentajes se han mantenido, arrojando que un 54% los hogares con el transcurso de los años presentan como mascota un perro, y subiendo las cifras de un 20% a un 21% los hogares que tienen al menos un gato como mascota. Agregando a ello, Adimark informa establecer cifras de un 2,8% respecto a familias que declaran tener otro tipo de mascota.

#### **4.1.2. Nacionales**

Después de realizar una búsqueda Con referencia a nuestro objeto de estudio a nivel nacional para la estructuración e investigación para el desarrollo del campo frente al estudio de factibilidad propuesto, se logró la obtención de los siguientes aportes donde:

De acuerdo con (Uribe, 2015) donde concluye que la cantidad de familias que en la actualidad están optando por la obtención de algún tipo de mascota, convirtiéndola en un mercado amplio para aprovechar la oportunidad de brindar protección y seguridad a los acompañantes de vida en caso de extravió siendo realmente una idea provechosa, proponiendo encontrarlos a través de collares GPS que envía una señal localizadora a cualquier medio tecnológico logrando la ubicación exacta de la mascota. Por lo cual el enfoque del proyecto y la metodología utilizada es el estudio de factibilidad, que pretende un análisis global enmarcando la definición y desarrollo de los siguientes estudios: Estudio de mercado, técnico, administrativo, económico y financiero. El trabajo inicialmente empieza con el estudio de mercados, analizando la oferta y la demanda para determinar el mercado objetivo que se compone por 22.803 hogares, la oferta se establece a través de encuesta; se complementándola con el estudio técnico que define estrategias de precio, comercialización, publicidad y promociones, de una u otra forma utilizando recursos físicos, humanos e insumos necesarios para su operación. En el estudio administrativo se diseña la organización de la empresa la cual se constituye de forma individual, estableciendo los permisos necesarios para el funcionamiento correcto, la estructura organizacional y del personal. Por último, se presenta el análisis y evaluación financiera en donde se determina que la inversión inicial es de \$32.500.000, los cuales son donaciones con recursos propios; el proyecto resulta rentable financieramente, cuenta con un VPN=\$61.991.455, la TIR=38%, teniendo en cuenta que las razones financieras mostraron beneficios económicos representativos. La empresa representaría beneficios sociales, de los cuales podría aumentar el empleo y mejorar la calidad de vida de la comunidad y sus mascotas; el impacto ambiental se mitigó con las medidas propuestas. Al realizar el análisis detallado del proyecto, se identificó que la comercialización

de collares GPS para mascotas es realmente viable tanto operativa como financieramente, lo que favorece la consecución y puesta en marcha.

Según lo interpretado por (Duque Carolina, 2016) concluye que las nuevas tendencias de uso y desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la ciudad de Medellín ayudan y fomentan a que los ciudadanos busquen nuevas herramientas de uso diario que les permitan adquirir con facilidad información valiosa en el menor tiempo posible optimizando considerablemente la calidad de vida. La solución a muchos problemas, como los problemas de movilidad para mascotas, generando de este modo un impacto importante en la sociedad debido a que forja una mejor calidad de vida, tanto de los animales como dueños en la ciudad de Medellín y por consiguiente un confort a la hora de ser transportados, mitigando la necesidad del mercado, esto desarrolla aún más la cultura de tener mascota y el respeto por los animales, incentivando una sana convivencia entre los ciudadanos y logrando un gran aporte sociocultural.

Según (Caballero Andres, 2016) su proyecto busca determinar la viabilidad económica y financiera que permitiera la creación de una IPS canina y felina en el área urbana de los Municipios de San Gil y Socorro, así como la definición de estrategias de negocios que permitieran maximizar las posibilidades de un desarrollo sustentable y sostenido del proyecto. El estudio consistía en evaluar los indicadores que determinan la viabilidad financiera de un proyecto de inversión, para ello es necesario realizar los diferentes estudios de factibilidad que van desde el análisis del mercado hasta el cálculo de la TIR, PRI y VPN. Dicho proyecto nace como iniciativa del equipo de trabajo, que pretenden aprovechar una tendencia manifiesta por la sociedad colombiana, donde según el DANE la tasa de crecimiento pasó de 3,2 al uno por ciento anual, muy similar a la de Estados Unidos. El índice de natalidad bajó debido a la

masificación del uso de los anticonceptivos. Colombia es uno de los primeros países del mundo en donde más se ha generalizado el uso de preservativos. (La tasa de fertilidad (2,07 hijos nacidos por mujer en el año 2014), así como también el aumento de la población de animales con dueño permitiéndose evidenciar la necesidad de ampliar y mejorar la oferta de servicios veterinarios. El análisis del entorno parte de la base documental provista por estudios realizados por el DANE, Fenalco, Cámara de comercio, Ministerio de Salud, Organización Panamericana de Salud, otros datos provistos por periódicos fiables como el Espectador, Vanguardia y revistas como Dinero e instituciones locales como Pachamama. Para el desarrollo del estudio de factibilidad del mercado se realizaron dos estudios; análisis de la competencia y análisis de la demanda potencial, a través de encuestas y listas de chequeo, lo anterior a fin de soportar el plan de ventas, estrategias de mercadeo y presupuesto de ingresos.

#### **4.1.3. Local**

Se realizó una búsqueda extensa de manera local para determinar la posible información que pudiera soportar nuestro objeto de estudio, existiendo un conjunto de experiencias investigativas anteriores que han abordado de manera indirecta el tema propuesto, ayudando a comprender el desarrollo del campo futuro frente a este estudio de factibilidad.

De acuerdo con (Carvajal Mazuera & Mejía Peña)elaboraron un plan de negocios para la creación de una empresa prestadora de servicios integrales para caninos y felinos domésticos en el municipio de Zarzal - Valle del Cauca, fundamentado en la prestación de servicios

integrales, que generan valor agregado por su diferenciación respecto a los tradicionales en el mercado, de acuerdo a necesidades de los propietarios de mascotas y la segmentación del mercado, identificando con precisión en aquellos grupos poblacionales potencialmente interesados en los servicios ofrecidos por la empresa, cumpliendo expectativas comerciales. Creando la empresa Ronroneos y Ladridos la cual será una empresa que se adapte al mercado, teniendo en cuenta la fluctuación de las necesidades y expectativas de los clientes. Producto de ello, se requiere la evaluación de esta alternativa empresarial del servicio integral veterinario. Para esto, se estructura un documento en el cual se exponen las condiciones del mercado, de la perspectiva técnica, organizacional, legal, ambiental y financiera, que conduce a conformar un plan de negocios.

Contemplando el estudio de factibilidad de (Ardila Granada & Giraldo Marulanda) Con la realización del proyecto, buscaban determinar la factibilidad y viabilidad de la creación de una escuela de adiestramiento canino dentro de la zona urbana del municipio de Cartago, Valle del Cauca, observando la importancia que han adquirido las mascotas dentro de los hogares, pretendiendo que sus caninos se adapten a una serie de reglas de convivencia que le garanticen la armonía con la familia y la sociedad, o por el contrario por el deseo de algunas personas de adquirir un mascota o en casos un perro guía que pueda prestar asistencia a algún miembro de su familia con discapacidad.

Después de cada uno de los aportes realizados por los autores presentes en las reseñas, se puede concluir que existe gran variedad de factibilidades he investigaciones que abarcan el tema de mascotas, de esta manera infiriendo que a nivel internacional este tema tiene gran fuerza puesto que hay gran cantidad y variedad de ideas de implementación y que tienen similitud, pero a nivel nacional tiende a enfocarse más por los estudios de factibilidad para el

cuidado de mascotas, destacando que a nivel local ninguno de los estudios de factibilidad encontrados es semejante con la idea planteada en este proyecto, demostrando que este tipo de factibilidad es muy poco usual dentro de los mercados y trabajos estudiados, pudiendo ser innovador y atractivo para la población a la que se desea impactar, demostrando ser factible y rentable en el sector, puesto que el mercado de mascotas sigue creciendo a nivel local, nacional e internacional.

#### **4.2.Marco teórico**

Dentro de la investigación realizada encontramos varios autores que hacen referencia al ámbito de factibilidad, los cuales complementan Las bases teóricas sobre las que reposa esta propuesta de investigación provienen fundamentalmente de los planteamientos formulados por los siguientes autores: (Urbina) (Varela, 2010) (Chiavenato I. , 2004)

Para lo cual se decidió tomar temas argumentos específicos de factibilidad, los cuales establecerán la viabilidad e impacto en el mercado, como también aspectos operativos, estructurales y de la compañía, determinando el posicionamiento y crecimiento de una empresa, se abordará el estudio de mercado, para identificar y determinar la competitividad en el sector.

Para finalizar será el estudio financiero quien indique el estado de inversión y capital, de igual manera dará origen a el estudio legal y ambiental, bajo las normatividades vigentes que se deban cumplir, para alcanzar un punto de equilibrio en el mercado y contribución social-cultural y ambiental

#### **4.2.1. Factibilidad**

De acuerdo con (Urbina) (1995), en un estudio de factibilidad se plantean dos (2) objetivos fundamentales, que son: Analizar y presentar todas las variables que condicionan la realización de la futura inversión, destacando las más complejas e importantes para el proyecto.

· Demostrar la rentabilidad económica para el capital invertido y para los recursos económicos comprometidos en el proyecto.

Por otro lado, según (Varela, 2010), “se entiende por Factibilidad las posibilidades que tiene de lograrse un determinado proyecto”. El estudio de factibilidad es el análisis que realiza una empresa para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo, y cuáles serán las estrategias que se deben desarrollar para que sea exitoso, de esta manera estableciendo, objetivos que determinan la factibilidad:

- Reducción de errores y mayor precisión en los procesos.
- Reducción de costos mediante la optimización o eliminación de los recursos no necesarios.
- Integración de todas las áreas y subsistemas
- Actualización y mejoramiento de los servicios a clientes o usuarios.
- Hacer un plan de producción y comercialización.
- Aceleración en la recopilación de los datos.
- Reducción en el tiempo de procesamiento y ejecución de las tareas.
- Automatización óptima de procedimientos manuales.
- Disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos señalados.
- Saber si es posible producir con ganancias.
- Conocer si la gente comprará el producto.

### **4.3. Estudio de Mercado**

Dentro del estudio de factibilidad es realmente importante el estudio de mercado, según (Hayes, s.f.), el estudio de mercado "consiste en reunir, planificar, analizar y comunicar de manera sistemática los datos relevantes para la situación de mercado específica que afronta una organización"

Teniendo en cuenta lo anteriormente citado existen dos tipos de estudio de mercado:

#### **4.3.1. Estudios cualitativos**

Se suelen usar al principio del proyecto, cuando se sabe muy poco sobre el tema. Se utilizan entrevistas individuales y detalladas o debates con grupos pequeños para analizar los puntos de vista y la actitud de la gente de forma un tanto desestructurada, permitiendo que los encuestados hablen por sí mismos con sus propias palabras. Los datos resultantes de los métodos cualitativos pueden ser muy ricos y fascinantes, y deben servir como hipótesis para iniciar nuevas investigaciones. Son de naturaleza exploratoria y no se puede proyectar a una población más amplia (los grupos objetivos).

#### **4.3.2. Estudios cuantitativos**

Intentan medir, numerar. Gran parte de los estudios son de este tipo: cuánta gente compra esta marca, con qué frecuencia, dónde, etcétera. Incluso los estudios sobre la actitud y la motivación alcanzan una fase cuantitativa cuando se investiga cuánta gente asume cierta

actitud.

Se basan generalmente en una muestra al azar y se puede proyectar a una población más amplia (las encuestas).

#### **4.3.3. Análisis del entorno**

Dentro de este proyecto es indispensable realizar un análisis de las tendencias del sector donde la empresa prestará sus productos y servicios, ya que esto permite reflejar el comportamiento del mercado objetivo e identificar las principales variables que pueden generarse ya sea de manera positiva o negativa. Dicho esto, es necesario estipular estrategias que den un impacto dentro del mercado globalizado y a su vez cambiante, para ello es importante estar en un constante proceso de investigación, para minimizar riesgos y tomar decisiones asertivas en tiempos oportunos.

**Inflación:** La inflación actualmente cuenta con una tasa de variación anual del IPC en Colombia febrero de 2023 ha sido del 13,3%, con lo que se repite el dato del mes anterior. La variación mensual del IPC (Índice de Precios al Consumo) ha sido del 1,7%, de forma que la inflación acumulada en 2023 es del 3,5%, (IPC Colombia, 2023)

**Entorno sociocultural:** En la actualidad el 44% de las personas en Colombia cuentan con mascotas, como hábito los ciudadanos les dan paseos diarios, (Medellin como vamos, 2017).

**Entorno Tecnológico:** La globalización ya es una realidad, en Colombia el uso de teléfonos inteligentes y aplicaciones son indispensables a la hora de comunicarse. Este entorno

nos permite visualizar, si es viable utilizar la ubicación en tiempo real de las mascotas a través de un dispositivo, para este caso, en Colombia es viable, ya que, en el 2016 más de 33 millones de habitantes son usuarios de celular, por lo que este producto será bien recibido para los ciudadanos del barrio escogido para la elaboración de este proyecto, ya que se encuentran muy familiarizados con la tecnología, además de que al adquirir el producto podrán darle uso a través de la aplicación, (El colombiano, 2016).

#### **4.3.4. Análisis del sector**

La oferta colombiana de productos para mascotas se consolida cada vez más en mercados internacionales gracias a actores competitivos como su calidad, la innovación constante o el diverso portafolio nacional compuesto por marcas con amplia experiencia. Colombia es el cuarto mercado de la región a nivel de crecimiento en producción y consumo de productos para mascotas. Por ende, y gracias también al portafolio completo, variado y de primera calidad que el sector del país tiene para ofrecer, las empresas colombianas especializadas en la categoría están en la capacidad de satisfacer las necesidades de cualquier mercado extranjero (Procolombia, 2023)

Con el paso del tiempo, aumenta la cantidad de personas que deciden tener mascotas en sus hogares. En Colombia, de acuerdo con los resultados de Fenalco, el 43% de los hogares tienen una mascota; esto equivaldría, según Kantar Worldpanel, a un aproximado de 4.4 millones de animales de compañía en las viviendas. De esta cifra, un 67% de los colombianos dice tener perros, un 18% gatos y el 16% ambos. (El Tiempo, 2021)

El cuidado de animales en el mercado pesa cada vez más dentro de la canasta familiar del colombiano promedio. Según datos de Euromonitor International, en los últimos 5 años los colombianos invirtieron alrededor de \$3 billones en sus mascotas y la proyección para este año es que la cifra supere los \$5 billones. Esto ha llevado a que el país sea uno de los principales líderes a nivel de crecimiento en producción y consumo de productos para mascotas.

El acelerado incremento de los establecimientos que ofrecen servicios médicos y funerarios para mascotas, tiendas de ropa y juguetes y las guarderías cada día se demandan más para los colombianos, que han puesto en el radar de los negocios con gran potencial de crecimiento, todo lo relacionado con este segmento. Aunque la gran mayoría de hogares deciden tener una mascota por el vínculo y cariño que estas generan es fundamental tener claro que tener mascota conlleva una planeación monetaria, tiempo y responsabilidades crear una “inclusión positiva” dentro de los núcleos familiares para ambas partes. (Semana, Negocios, 2023).

#### **4.3.4.1. Clientes**

De acuerdo con la investigación del mercado, se evidencia un gran potencial en diversas líneas de producto que buscan cubrir las necesidades de una categoría en crecimiento y que a su vez demanda que la innovación vaya alineada con las tendencias globales, dentro de las mismas resaltan las veterinarias, productos de aseo y cuidado, ropa y accesorios, alimentos, suplementos nutricionales, entre otros que en general permiten ver la necesidad de adquirir estos productos.

#### **4.3.4.2.Productos y servicios**

En el estudio de mercado realizado en la ciudad de Cali, se realizaron 116 encuestas con la finalidad de conocer que tan viable y que tanto conocen las personas el producto GPS para mascotas, como también la disposición de adquirirlos, intereses, y en general el cuidado que tienen por ellas, es por eso que se encontró que la mayoría coinciden en el temor a que su mascota se extravié, es por esto que al momento de darles un paseo o a realizar sus necesidades no les dan una libertad absoluta para que las mascotas conozcan y se relacionen con otras, la limitación que tiene el animal en estos casos, puede incluso a causarle estrés. Pero no solo es la perdida en lo que piensan los habitantes, sino el posible hurto, como sabemos muchas de las mascotas son de raza, por lo que puede llegar hacer más vulnerables frente a personas que quieran lucrarse de esto, es ahí donde se encuentra factible prestar los servicios y productos de GPET, donde brindara soluciones a estas necesidades.

#### **4.3.4.3.Tecnología**

La tecnología hoy en día es fundamental para prestar un buen servicio, y más en la empresa GPET, donde esta adquisición del microchip GPS que ofrece rastreo e identificación ayudaría a la ubicación exacta de la mascota y su valor oscila entre los 150.000 y 300.000 pesos colombianos, Este negocio de las mascotas está en la mira de muchas empresas aseguradoras como Liberty, Coomeva, SURA, empresas independientes y grandes industrias, las cuales ofrecen seguros contra cualquier riesgo.

Todas estas implementan sin duda grandes tecnologías para la prestación de sus servicios, sin embargo, no se percatan del gran crecimiento que se tiene actualmente dentro de este mercado, y todo el provecho que se podría sacar del mismo.

#### **4.3.5. Análisis de competencia de Porter**

Dentro de este análisis el Autor, señala que la competitividad es la capacidad de una empresa para producir y mercadear productos en mejores condiciones de precio, calidad y oportunidad que sus rivales. (Porter M. , 1985). Sin embargo, también se concluye dentro de este concepto que la ventaja competitiva proviene de factores (como el conocimiento y la pericia) que se crean y no se heredan. Los factores más importantes en muchas industrias son aquellos cuyo desarrollo requiere una inversión pública y privada significativa, y aquellos empleados en una o pocas industrias, estos factores promueven las ventajas, ya que tienden a ser difíciles de imitar o de obtener a distancia. (Porter, 1990).

Para el autor Medina la formulación de la competencia debe integrar “aquello que hemos de aprender, cómo hemos de aplicar y poner en práctica lo que hemos aprendido y las actitudes, emociones y valores que subyacen al proceso de enseñar y aprender” (Medina, 2009).

De acuerdo con el autor Zabalza quien habla de competencia como “el conjunto de conocimientos y habilidades que los sujetos necesitamos para desarrollar algún tipo de actividad”. (Zabalza, 2003)

La competencia en cualquier instancia no solo busca rivalidad si no también es susceptible de ser aprendida y puede, por ello, ser enseñada teniendo en cuenta su posible evolución y consecución en el propio proceso formativo. (Vasquez, 1999).

#### **4.3.6. Estudio ambiental**

De acuerdo con la mirada proporcionada por Lacruz Moreno, la responsabilidad Social Ambiental, es hoy mucho más que una iniciativa de reciclaje o de conservación de la energía. Ser una Empresa Ambientalmente Responsable es considerar todos los impactos ecológicos que generan la producción y operación de la empresa. Todo Administrador de Empresas que dirija una organización, indistintamente del tamaño y del área a que ésta se dedique, debe orientarse a un enfoque de “Empresas Verdes o Limpias”, donde tome al ambiente como elemento imprescindible para el desarrollo de sus actividades. Este enfoque asegurará a las generaciones futuras su crecimiento, siendo una condición imprescindible para los sistemas de producción del siglo XXI. (Lacruz Moreno, 2005).

##### **4.3.6.1. Beneficios de la Responsabilidad Social Ambiental**

Los múltiples beneficios para las empresas y para el medio ambiente, llevando a cabo un plan de trabajo que contemple el cuidado con el medio ambiente es vital para una organización completa.

De hecho, la economía a todo nivel tiene una relación con el medio ambiente basada en tres pilares (Granada Carvajal, 2006).

#### **4.3.6.1.1. Energía y progreso**

sin energía no hay producción y la energía se obtiene de recursos naturales, renovables o no. Para que la empresa pueda seguir, debe asegurarse de que dispondrá de energía.

#### **4.3.6.1.2. Entornos naturales**

los insumos para que una empresa subsista provienen de la naturaleza. Por eso, toda actividad comercial debe asegurarse de la disponibilidad de los recursos.

#### **4.3.6.1.3. Sistema económico**

la única forma de que las empresas se aseguren de que tendrán energía e insumos es modificando su sistema económico. Esto se logra al darle una importancia crucial a la sustentabilidad.

### **4.4. Estudio legal y organizacional**

Dentro de los factores más importantes el estudio legal y organizacional es indispensable pues se debe llevar un control interno, establecer detalladamente los costos y gastos administrativos, legalizar la empresa con su razón social, permisos legales y trámites. Es por esto por lo que se debe contar con un estudio legal, que permita a la empresa regular

deberes y derechos, se da entonces la necesidad de conocer la legislación interna con respecto a importaciones y permisos. Las sociedades pueden ser civiles o comerciales. El objetivo de esto es poder determinar cuál es la que se aplicara en este caso, para diferentes actos comerciales, técnicos, financieros institucionales y operativos. De acuerdo con lo anterior, el tipo de organización para este caso se realiza con finalidad de lucro pues depende de su eficiencia y efectividad en el corto y largo plazo clasificándose por tamaño, medida arbitraria, en organizaciones grandes, medianas y pequeñas de acuerdo con el número de empleados, el volumen de ventas u otras variables; adicional por lo que se ofrezca en la compañía, bienes, productos o servicios.

#### **4.5. Estudio Técnico**

Un estudio técnico permite proponer y analizar las diferentes opciones tecnológicas para producir los bienes o servicios que se requieren, lo que además admite verificar la factibilidad técnica de cada una de ellas. Este análisis identifica los equipos, la maquinaria, las materias primas y las instalaciones necesarias para el proyecto y, por tanto, los costos de inversión y de operación requeridos, así como el capital de trabajo que se necesita. ((Rosales, s.f.)El estudio técnico es aquel que presenta la determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal.

#### **4.6. Estudio Administrativo**

Según (Chiavenato I. , 2004), la administración es el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el uso de los recursos para lograr los objetivos organizacionales. Y (Hitt, s.f.) nos afirma que la administración define el proceso de estructurar y utilizar conjuntos de recursos orientados hacia el logro de metas, para llevar a cabo las tareas en un entorno organizacional, por otro lado (Díez de Castro, 2001) dice, la administración es el conjunto de las funciones o procesos básicos (planificar, organizar, dirigir, coordinar y controlar) que, realizados convenientemente, repercuten de forma positiva en la eficacia y eficiencia de la actividad realizada en la organización.

Administración y sus principios básicos: La administración surgió desde que los seres humanos comenzaron a formar grupos para lograr objetivos que no conseguían de forma individual, en su origen el significado proviene de funciones que se cumplen bajo la dirección de otro, si bien existen grandes exponentes de la administración uno de los más importantes y bajo el cual se rige este concepto es Idalberto Chiavenato, quien sustenta que la administración es "el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el uso de los recursos para lograr los objetivos organizacionales" (Chiavenato I. , 2004)

Por lo anterior para llevar a cabo una buena administración se debe tener planeación, este es uno de los pasos en la directriz donde se define anticipadamente los objetivos, también se debe organizar, este paso nos lleva a ordenar y coordinar el recurso proporcionado, además se debe dirigir donde podemos orientar de manera asertiva y por último controlar los recursos mediante herramientas de medida y evaluación.

Para fundamentar la administración se establecen principios básicos como canal metodológico a una buena administración, de acuerdo con (Gallardo Hernandez, 2012) “Los principios básicos de administración son 4 aspectos que hacen la diferencia entre una dirección empírica y una dirección profesional, es importante realizarlos en el orden en que se mencionan.” (Gallardo Hernandez, 2012).

- Define la meta de la organización.
- Define los objetivos necesarios para alcanzar la meta
- Define las acciones para alcanzar cada objetivo: toma en cuenta los recursos que serán necesarios, las prioridades que tendrá cada objetivo y luego cada actividad, habrá siempre que diseñar un plan que debe conservar el enfoque que se pretende de la organización (misión, visión, valores, etc.).

#### **4.6.1. Control**

Esta actividad es en realidad una retroalimentación, realiza la detección y corrección de fallas en el sistema administrativo, determina el grado de cumplimiento de los objetivos y por lo tanto de la meta. ” (Gallardo Hernandez, 2012).

#### **4.6.2. Emprendimiento**

Para (Timmons)(1989)<sup>2</sup> “El emprendimiento significa tomar acciones humanas, creativas para construir algo de valor a partir de prácticamente nada. Es la búsqueda insistente

de la oportunidad independientemente de los recursos disponibles o de la carencia de estos. Requiere una visión y la pasión y el compromiso para guiar a otros en la persecución de dicha visión. También requiere la disposición de tomar riesgos calculados”. Según Peter F. Drucker (1985)<sup>3</sup> “El emprendimiento es maximizar las oportunidades, es decir, la efectividad y no la eficiencia es la esencia del trabajo.

#### **4.6.3. Organización**

Se refiere a la ejecución del plan, a poner las cosas donde deben ir para que la organización funcione, coordina los esfuerzos, es decir: Hace equipos de trabajo y documenta y establece procesos, personas responsables, cargas de operación, etc.” (Gallardo Hernandez, 2012).

#### **4.6.4. Metodología Cuantitativa**

De acuerdo con (Tamayo, Eumet.net) (2007), consiste en el contraste de teorías ya existentes a partir de una serie de hipótesis surgidas de la misma, siendo necesario obtener una muestra, ya sea en forma aleatoria o discriminada, pero representativa de una población o fenómeno objeto de estudio.

## **4.7. Estudio Financiero**

(Hernández (2005)) Define el análisis financiero como una técnica de evaluación del comportamiento operativo de una empresa, que facilita el diagnóstico de la situación actual y la predicción de cualquier acontecimiento futuro; a su vez está orientado hacia la consecución de objetivos preestablecidos. Este análisis se basa en la interpretación de los sucesos financieros ocurridos en el desarrollo de la actividad empresarial, para lo cual utiliza técnicas que una vez aplicadas llevan a una toma de decisiones acertadas; aunado a que contribuye a examinar la capacidad de endeudamiento e inversión de la empresa, tomando como punto de inicio la información aportada por los estados financieros.

### **4.7.1. Proyección financiera**

Para (Luna, 1999), La proyección financiera es un cálculo de cómo será la situación futura de la economía del proyecto. Este cálculo lo haremos fundamentado en los datos que ya hemos elaborado. Es uno de los aspectos más importantes del estudio de factibilidad, pues nos dirá si el proyecto será sostenible económicamente y de ahí sabremos cuántas serán las utilidades o ganancias esperadas.

### **4.7.2. Liquidez y Solvencia**

Muchos autores hacen referencia a la liquidez, pocos a la solvencia, pero algunos refieren el concepto de liquidez con el término de solvencia ((Rubio); razón por la cual es

necesario distinguir entre estas definiciones; pues, la liquidez implica mantener el efectivo necesario para cumplir o pagar los compromisos contraídos con anterioridad; mientras que la solvencia está enfocada en mantener bienes y recursos requeridos para resguardar las deudas adquiridas, aun cuando estos bienes no estén referidos a efectivo.

Por otra parte, para (Gitman), la liquidez se mide por la capacidad que posee una empresa para pagar sus obligaciones a corto plazo en la medida que se vencen. Este autor considera que la liquidez está referida a la solvencia de la posición financiera general de la organización, lo que se traduce en la facilidad que tiene la empresa para pagar sus deudas.

#### **4.8.Tecnología**

(Falcott) Señala que la tecnología es la capacidad social mente organizada para controlar y alterar activamente objetos del ambiente físico en interés de algún deseo o necesidad humana. (Arnold, (2008) )Define la tecnología como Conjunto de etapas científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales, incluyendo las inversiones en nuevos conocimientos, que llevan o que intentan llevar a la implementación de productos y de procesos nuevos o mejorados. La I+D no es más que una de estas actividades y puede ser llevada a cabo en diferentes fases del proceso de innovación, siendo utilizada no sólo como la fuente de ideas creadoras sino también para resolver los problemas que pueden surgir en cualquier fase hasta su culminación. Así también, (Bunge, (2002) )Es la técnica que emplea conocimiento científico; más precisamente cuerpo de conocimiento es una tecnología en sí y solamente si es compatible con la ciencia coetánea y controlable por el método científico, se lo emplea para controlar, transformar cosas o procesos naturales o sociales. La tecnología se muestra como

una simbiosis entre el saber teórico de la ciencia cuya finalidad es la búsqueda de la verdad con la técnica cuya finalidad es la utilidad. La finalidad de la tecnología sería la búsqueda de una verdad útil. Por lo anterior, es posible decir que la tecnología permite mejorar esos procesos de producción y comercialización, a medida que han pasado los años las empresas han introducido tecnología acorde a su necesidad y a su diseño, el cual le ha permitido cumplir satisfactoriamente las necesidades de sus clientes, y ahora es posible implementar la tecnología de manera virtual, para (Adell)(1998), las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación son "el conjunto de dispositivos, herramientas, soportes y canales para la gestión, el tratamiento, el acceso y la distribución de la información basadas en la codificación digital y en el empleo de la electrónica y la óptica en las comunicaciones"

#### **4.8.1. Internet**

De acuerdo con (Starmedia) un sistema mundial de redes de computadoras es un conjunto integrado por las diferentes redes de cada país del mundo; por medio del cual un usuario en cualquier computadora puede en caso de contar con los permisos apropiados, acceder a información de otra computadora y poder tener inclusive comunicación directa con otros usuarios en otros ordenadores.

#### **4.8.2. GPS**

Según (Ribeiro), el Sistema de Posicionamiento Global (GPS) es una herramienta de navegación formada por 24 satélites a 20.000 kilómetros por encima de la tierra con órbitas

móviles, enviando datos precisos de la hora y posición del satélite, lo que permite calcular la localización exacta del receptor en tierra, de este modo (Martínez), explica el funcionamiento interno donde desde el primer momento en el que el receptor GPS detecta una señal de radiofrecuencia transmitida por un satélite en su órbita, se genera una esfera imaginaria que lo envuelve, quedando como centro de la misma, donde su superficie se extenderá hasta el punto donde se encuentre situada la antena del receptor; por tanto, el radio de la esfera será igual a la distancia que separa al satélite del receptor; luego este medirá las distancias que lo separan como mínimo de dos satélites más. Para ello se calcula el tiempo que demora cada.

#### **4.9. Innovación**

(Towe, 2004) La innovación es solo un paso dentro del proceso de una idea. afirma que un producto es cualquier cosa que se puede ofrecer en un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo y que podría satisfacer un deseo o una necesidad.

##### **4.9.1. Ventaja Competitiva**

Según (Porter M. , (1990), una ventaja competitiva se consigue poniendo en el mercado nuevas y mejores formas de competir ya que esta ventaja casi nunca será sostenible si se basa en la imitación. Igualmente, (Ríos, s.f.) señala que de esta forma para un crecimiento sostenido en la búsqueda de obtener ventajas competitivas la dirección de la empresa necesita la creación de estrategias, políticas internas y externas para competir en el mercado, transformando a la administración en una dirección estratégica que las lleven a lograr sus objetivos, a través de un

ciclo de mejora constante y dinámica. Por otra parte, (Buendía) establece que para que las empresas logren ventaja competitiva es necesario que se desenvuelvan en un ambiente propicio, ya sea contando con el capital humano necesario para satisfacer necesidades específicas, buena infraestructura económica, leyes que fomenten la competencia, incentivos para el comercio internacional o centros de investigación especializados que trabajen en conjunto con el sector privado. Esto pone un énfasis especial en el papel que debe desempeñar el Estado en el desarrollo de la competitividad nacional, ya que éste puede intervenir en la economía mediante políticas proactivas en vez de confiar en que la mano invisible hará su trabajo.

#### **4.10. Inteligencia Artificial**

Según (Kaplan) la esencia de la Inteligencia Artificial es su capacidad para "hacer generalizaciones de un modo oportuno, basándose en datos limitados". Así, cuanto más amplio sea el campo de aplicación, más rápido se extraerán las conclusiones con una cantidad mínima de datos y el comportamiento será más inteligente. Como se observa, Kaplan orilla cualquier analogía con la inteligencia humana, cuya base biológica, según Kaplan, no puede ser confundida con la base que sustenta el funcionamiento de la llamada Inteligencia Artificial. La analogía, en cualquier caso, se puede aplicar al hecho de que la Inteligencia Artificial, en su generación actual, es capaz de aprender de las distintas experiencias (*machine learning*), como ocurre con la inteligencia humana.

## 5. Marco legal

Para lograr contextualizar este estudio de factibilidad se requiere incluir leyes, normas y decretos que den continuidad a esta investigación, tales como:

(Ley 590 del 10 de julio de 2000, Fomipyme, 2011) Del Fondo Colombiano de Modernización y Desarrollo Tecnológico de las Micro, pequeñas y medianas empresas. Créase el Fondo Colombiano de Modernización y Desarrollo Tecnológico de las micro, pequeñas y medianas empresas, Fomi pyme, como una cuenta adscrita al Ministerio de Desarrollo Económico, manejada por encargo fiduciario, sin personería jurídica ni planta de personal propia, cuyo objeto es la financiación de proyectos, programas y actividades para el desarrollo tecnológico de las MiPymes y la aplicación de instrumentos no financieros dirigidos a su fomento y promoción.

La ley (Ley 1978 de , 2019) Artículo 1°. La presente Ley tiene por objeto alinear los incentivos de los agentes y autoridades del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), aumentar su certidumbre jurídica, simplificar y modernizar el marco institucional del sector, focalizar las inversiones para el cierre efectivo de la brecha digital y potenciar la vinculación del sector privado en el desarrollo de los proyectos asociados, así como aumentar la eficiencia en el pago de las contraprestaciones y cargas económicas de los agentes del sector.

(Ley 1341 de , 2009) La presente ley determina el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, su ordenamiento general, el régimen de competencia, la protección al usuario, así como lo concerniente a la cobertura, la calidad del servicio, la promoción de la inversión en el sector y el desarrollo de estas tecnologías, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico, así como las potestades del Estado en relación con la planeación, la gestión, la administración adecuada y eficiente de los recursos, regulación, control y vigilancia del mismo y facilitando el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio nacional a la Sociedad de la Información.

(Ley 2108, 2021) Esta ley tiene por objeto establecer dentro de los servicios públicos de telecomunicaciones, el acceso a Internet como uno de carácter esencial, con el fin de propender por la universalidad para garantizar y asegurar la prestación del servicio de manera eficiente, continua y permanente, permitiendo la conectividad de todos los habitantes del territorio nacional, en especial de la población que, en razón a su condición social o étnica se encuentre en situación de vulnerabilidad o en zonas rurales y apartadas.

La resolución (0376 del 3 de febrero de 2022, 2022), que deroga el régimen satelital actual, estableciendo un nuevo modelo en la prestación de los servicios satelitales. Enfocado en la modernización del modelo de gestión y en la actualización de los parámetros de contraprestación por uso del espectro, el nuevo régimen contribuirá a un mayor desarrollo de la conectividad en todo el territorio nacional, especialmente en las zonas más apartadas, y a un aumento en la inversión.

El (Decreto 1520 de 1984, 1984). El Congreso de Colombia decreta: Artículo 1º.- De las pautas generales que deberán orientar el comercio exterior. Las normas que expida el Gobierno Nacional en materia de comercio exterior deberán consultar prioritariamente las siguientes pautas: 1º. Promover las exportaciones de bienes y servicios, su diversificación y estimular la industria y los sectores productivos nacionales. 2º. Facilitar el desarrollo y la aplicación de los tratados internacionales vigentes. 3º. Adecuar en forma permanente la legislación nacional a los cambios de comercio internacional.

La (Ley 84 de 1989 , 2017)Por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Protección de los Animales y se crean unas contravenciones y se regula lo referente a su procedimiento y competencia, estableció una fuerte protección a favor del medio ambiente y de la fauna, señalando que, en todo el territorio nacional, los animales no humanos tendrán especial protección contra el sufrimiento y el dolor, causados directa o indirectamente por los seres humanos. En consecuencia, el Estatuto protege a los animales silvestres, bravíos o salvajes y los domésticos o domesticados, cualquiera sea el medio físico en que se encuentren o vivan, en libertad o en cautividad.

(Ley 2054 de 2020, 2020) Artículo 119. En todos los distritos o municipios se deberá establecer, de acuerdo con la capacidad financiera de las entidades, un lugar seguro; centro de bienestar animal, albergues municipales para fauna, hogar de paso público, u otro a donde se llevarán los animales domésticos a los que se refiere el artículo 1º. Si transcurridos treinta (30)

días calendario, el animal no ha sido reclamado por su propietario o tenedor, las autoridades lo declararán en estado de abandono y procederán a promover su adopción o, como última medida, su entrega a cualquier título.

(Ley 1581 2012, 2012) Artículo 1°. Objeto. La presente ley tiene por objeto desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos, y los demás derechos, libertades y garantías constitucionales a que se refiere el artículo 15 de la Constitución Política; así como el derecho a la información consagrado en el artículo 20 de la misma

## **6. Marco contextual**

El presente estudio de factibilidad para GPET empresa especializada en el rastreo y cuidado de mascotas a través de apps y manejo de dispositivos GPS, se realizará en un entorno digital en Colombia, con cobertura en el valle del Cauca y funcionamiento principalmente en la comuna 2 del barrio la Flora de la ciudad de Santiago de Cali siendo este un sitio estratégico por su cultura, donde se podrá implementar una campaña de marketing intermitentemente para la obtención de datos registro y afiliación de cada una de las mascotas, procediendo a hacer entrega de los dispositivos y asesoramiento del mismo, puesto que se tiene como objetivo implementar un plan piloto para observar el impacto en el mercado y el comportamiento del dispositivo en esta localidad, ofreciendo una atención oportuna y

monitoreo continuo de cada GPS en funcionamiento, la ubicación de lanzamiento es estratégica debido a que es la segunda ciudad con mayor cantidad de mascotas y mayor gasto en productos felinos y caninos, tendiendo a tener gran parte de estos compañeros en cada uno de los hogares, con un perímetro legalmente manejable y buena cobertura para el sistema software del dispositivo, convirtiéndose en una factible para la comercialización e implementación del servicio que ofrece GPET,

El funcionamiento del sistema GPS se basa en el principio matemático de la triangulación, en el cual según (Delaunay, 2009), se puede conocer el punto o lugar donde se está situado, e incluso rastrear y ubicar el origen de una transmisión por ondas de radio. El sistema GPS crea esferas virtuales determinando con exactitud la distancia que lo separa de los satélites. Para (Martínez), desde el momento que el receptor GPS detecta una señal de radiofrecuencia transmitida por un satélite en su órbita, se genera una esfera imaginaria que lo envuelve, quedando como centro de la misma, donde su superficie se extenderá hasta el punto donde se encuentre situada la antena del receptor; por tanto, el radio de la esfera será igual a la distancia que separa al satélite del receptor; luego este medirá las distancias que lo separan como mínimo de dos satélites más. Para ello se calcula el tiempo que demora cada señal en viajar desde los satélites hasta el punto donde éste se encuentra situado.

### **6.1.Misión.**

GPET, una empresa especializada en el rastreo y cuidado de mascotas a través de apps y dispositivos GPS, se incorpora dentro del mercado de mascotas domesticas en la comuna 2, del barrio la flora en la ciudad Santiago de Cali, buscando como prioridad brindar soluciones

en la localización y seguridad de los peluditos, esto basado en productos innovadores y personalizados con GPS.

## **6.2. Visión.**

Para el año 2025, GPET busca ser empresa líder dentro de la ciudad de Cali en distribución y comercialización de accesorios para mascotas implementando dentro de estos, un GPS que permita la localización y rastreo de estas.

## **6.3. Valores corporativos GPET:**

### **6.3.1. Servicio**

La calidad del servicio al cliente dará el toque en la empresa, frente a la competencia y los productos sustitutos dentro del mercado, este factor permitirá lograr el éxito y avance de la compañía.

### **6.3.2. Cumplimiento**

Realizar la prestación del servicio acorde a lo ofrecido inicialmente, implementando en este, calidad, presentación y un justo a tiempo, este valor se verá manifestado a través del servicio prestado.

### **6.3.3. Destreza**

Adaptación a la necesidad y anhelo de nuestros clientes, buscando un servicio oportuno frente a sus solicitudes.

### **6.3.4. Respeto**

Enfocar nuestro servicio en la cordialidad y en el trato con nuestro equipo de trabajo, clientes, proveedores, competidores y demás personas.

### **6.3.5. Compromiso**

Este valor, va enfocado en la calidad del servicio prestado, no solo orientarse en palabras sino en hechos.

### **6.3.6. Innovación**

Se ofrece un producto y servicio totalmente personalizado, que cuenta con una aplicación de fácil uso.

## **6.4. Competencias organizacionales.**

### **6.4.1. Adaptación**

Capacidad de enfrentarse fácilmente a los cambios, estar siempre dispuestos a promover nuevas ideas y usarlas para sobrellevar situaciones nuevas.

### **6.4.2. Creatividad**

Capacidad para proponer soluciones innovadoras e identificación del producto donde no resalte lo tradicional, sino lo novedoso.

### **6.4.3. Atención al cliente**

Tener presente las encuestas de satisfacción del servicio y producto continuamente, para así contar con estrategias enfocadas en la solución de las posibles debilidades.

### **6.4.4. Identificación de problemas y oportunidades**

Capacidad para tomar decisiones ante cualquier situación, sea positiva o negativa, que permita consolidar el control sobre los procesos, personas y situaciones.

### 6.4.5. Iniciativa

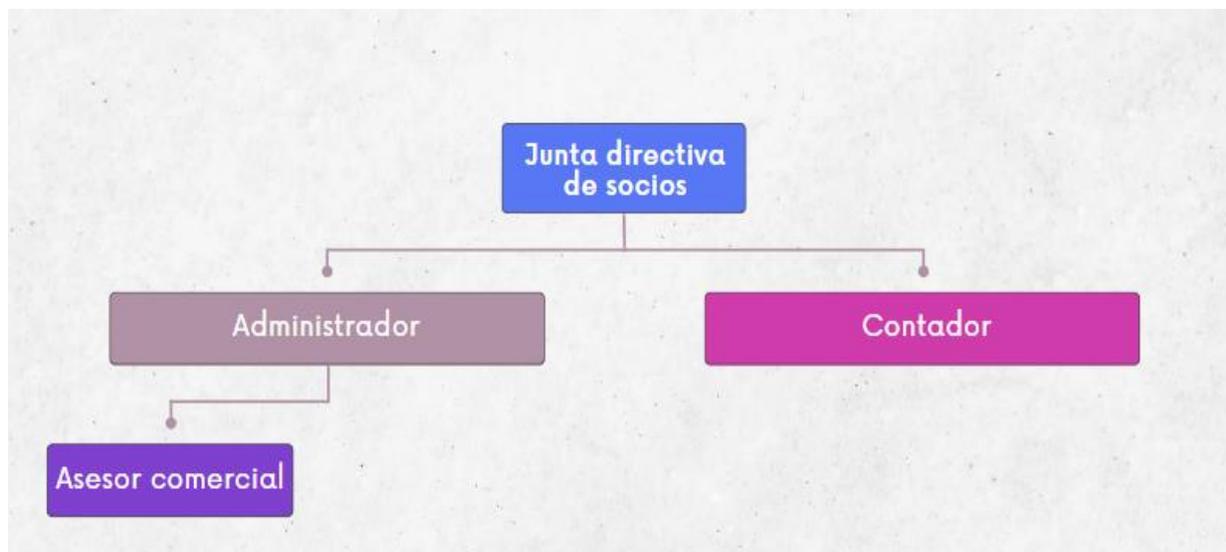
Siempre cuestionarse, es la clave para lograr generar nuevas propuestas, métodos y procesos, que busquen la mejoría interna dentro de nuestros productos y servicios.

### 6.5.Estructura Organizacional

La empresa GPET, especializada en el rastreo y cuidado de mascotas a través de apps y dispositivos GPS tendrá un organigrama, el cual permitirá ver las dependencias, de las áreas que la integran, sus cadenas de mando, y grupos de empleados de la compañía.

#### *Ilustración 1*

#### Organigrama



*Nota: Elaboración propia.*

## **7. Metodología**

### **7.1. Tipo de estudio**

La metodología debe establecer el alcance de la propuesta enfocada en la formalización para el estudio de factibilidad del proyecto de comercialización de GPS para localización de mascotas mediante apps en la comuna 2 (barrio la flora) de la ciudad de Santiago de Cali. Según lo anterior se hará énfasis en lo expuesto por (Tamayo M. T., 2006), en su informe, menciona que la forma de investigación aplicada se le denomina también activa o dinámica, se encuentra íntimamente ligada a la pura ya que depende de sus descubrimientos y aportes teóricos; es el estudio o aplicación de la investigación a problemas concretos, en circunstancias o características concretas; esta forma de investigación se dirige a su aplicación inmediata y no al desarrollo de teorías. Comprendiendo la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos; el enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo, cosa funciona en el presente, fundamentalmente por presentarnos una interpretación correcta.

De acuerdo con lo anterior el presente trabajo es de tipo exploratorio descriptivo, concluyendo como aquel que ayuda a establecer la característica demográfica, a identificar las diferentes formas de conductas y actitudes de las personas, así como su comportamiento, frente a la creación de nuevos, proyectos, empresas y frente al consumo de productos para mascotas.

## **7.2.Enfoque de investigación**

Este proyecto será realizado a partir del enfoque Mixto debido a que estará direccionado a la recolección de información que establezca y fundamente el funcionamiento interno de la empresa, como es actualmente administrada, cuáles son sus procesos y procedimientos, como es la relacionamiento y atención con el cliente, etc. Este estudio permite identificar características asociadas a los elementos y componentes de la investigación, para esto se debe describir todo y llevar a cabo técnicas como lo es la encuesta, la observación, la revisión de informes, documental primaria y secundaria que complementen cada una de las partes, brindando apoyo durante el proceso de investigación y permitiendo más claridad sobre el campo de estudio.

## **7.3.Método de investigación**

### **7.3.1. Método Deductivo**

El método utilizado para realizar este estudio de factibilidad será Deductivo el cual parte de reglas y procesos, con cuya ayuda es posible deducir conclusiones a partir de unos enunciados supuestos llamados premisas y como lo señala (Tamayo, 2008) si de una hipótesis se sigue una consecuencia y esa hipótesis se da, entonces, necesariamente, se da la consecuencia. La forma suprema del método deductivo es el método axiomático. En el método deductivo, se suele decir que se pasa de lo general a lo particular, de forma que partiendo de unos enunciados de carácter universal y utilizando instrumentos científicos, se infieren

enunciados particulares, pudiendo ser axiomático-deductivo, cuando las premisas de partida están constituidas por axiomas, es decir, proposiciones no demostrables, o hipotéticos-deductivo. Según (Barchini, 2006) menciona que el método deductivo consiste en extraer razonamientos lógicos de aquellos enunciados ya dados, en síntesis, este método va de la causa al efecto, de lo general a lo particular, es prospectivo y teórico.

En vista de la información dada por los autores, GPET ha realizado una investigación previa a distintas marcas y proveedores ya existentes para extraer la información necesaria, logrando innovar dentro del mercado.

#### **7.4. Técnicas de investigación**

Existen gran variedad de fuentes que pueden generar ideas de investigación. De acuerdo con lo establecido por (Sampieri, 2015) la investigación documental es detectar, obtener y consultar la biografía y otros materiales que parten de otros conocimientos o informaciones recogidas moderadamente de cualquier realidad de manera selectiva, de modo que puedan ser útiles para los propósitos del estudio. Basado en el aporte de Sampieri, en la ejecución de un proyecto es de vital importancia aplicar una serie de técnicas que permitan la recolección de información, tales como la revisión documental que sirva como fin de orientación para el desarrollo adecuado del proyecto, también llevar a cabo la encuesta para obtener una percepción de la zona seleccionada, tal como lo infiere el autor (Tamayo M. , 2008) la encuesta es aquella que permite dar respuestas a problemas en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida sistemática de información según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida, de este modo haciendo

uso de la observación de los factores que actualmente predominan el mercado de insumos, elementos para mascotas y uso de GPS en la zona de estudio.

#### **7.4.1. Técnica revisión documental**

en cuanto a los instrumentos de la revisión documental, se utilizan diversos tipos de fichas: las fichas bibliográficas en donde se recopilaban los datos de los diferentes textos, fuentes, autores y otros elementos; las fichas resumen para sintetizar los textos y documentos con algunas opiniones personales, la ficha textual para vaciar información sin distorsión y literalmente de las fuentes consultadas; las fichas de análisis cuyas actividad radicó en describir los juicios u opiniones personales de estos investigadores para confrontarlo con las opiniones de los autores consultados, y las fichas de campo en donde se recopila la información que se obtiene del medio directamente.

#### **7.4.2. Técnica encuesta**

(Tamayo M. , 2008) indica que la encuesta o el cuestionario contiene como resultado los aspectos del fenómeno que se consideran esenciales; permite, además, aislar ciertos problemas que nos interesan principalmente; reduce la realidad a cierto número de datos esenciales y precisa el objeto de estudio. Es importante señalar, que esta técnica estuvo dirigida hacia un grupo mixto seleccionado de manera estándar a nivel departamental, repartidas de acuerdo con la muestra.

## **7.5.Fuentes e instrumentos de recolección de datos**

Una vez obtenido el tipo y diseño de la investigación, es necesario definir las técnicas de recolección de información orientados alcanzar los objetivos propuestos, mediante las cuales se podrá explicar hechos o fenómenos que definan un problema de investigación (Méndez, 2004) información que será recolectada por los responsables de este proyecto y que se recolectara de la siguiente forma:

### **7.5.1. Primarias**

#### **7.5.1.1.Técnica observación documental**

Con esta fuente se busca recopilar información importante del avance del sector de las mascotas y la evolución cultural del entorno, obteniendo un análisis para la investigación.

#### **7.5.1.2.Técnica de Encuesta**

Se busca obtener preguntas en específico en escenarios claves para descifrar la necesidad del mercado, diferencias y preferencias, logrando investigar la percepción del cliente.

### **7.5.1.3.Las cinco fuerzas de Porter**

Herramienta la cual ayudará a conocer detalladamente la competencia, arrojando datos que permitan la creación de estrategias y el aprovechamiento de las oportunidades presentes en el sector de estudio.

### **7.5.2. Secundarias**

De estas fuentes se utilizarán informes administrativos que contemplen el área de ventas, la cual brinden datos estadísticos que sirvan para la implementación de nuevas ideas, por otro lado, se dará uso de la información que pueda brindar los artículos de página web y que su contenido sea enfocado en la implementación de dispositivos GPS en conjunto del sector de mascotas, llegando a obtener un portafolio amplio de investigación a nivel internacional, nacional y local.

Igualmente se contará con el análisis documental de entidades como el DANE, DAGMA, cámara y comercio e información de suma importancia brindada por MinTIC, planeación departamental y alcaldía de Santiago de Cali, siguiendo fuentes de internet y datos bibliográficos relacionados con el tema.

### **7.5.2.1. Metodología de German Arboleda**

Método que permitirá la toma descriptiva de las practicas ejercidas en el campo de la administración y complementos para un proyecto de factibilidad como lo son lo organizacional, financiero, económico, ambiental y legal.

## **8. Desarrollo temático del proyecto**

### **8.1. Estudio de mercado**

El estudio de mercado se realiza con el fin de recopilar información que ayude a la toma de decisiones del proyecto, identificar y determinar mediante la recolección y análisis de datos, la oferta y demanda del servicio de GPET, teniendo en cuenta su entorno y sector, donde se definirán las estrategias de marketing y valor agregado sobre la fidelización del cliente. Todo lo anterior se realiza para tener un objetivo y visión clara de la demanda potencial para la aplicabilidad al proyecto, logrando así, identificar los posibles clientes que harán uso de los servicios de GPET y de esta manera satisfacer las necesidades de estos.

#### **8.1.1. Definición del producto**

De acuerdo con el estudio de la muestra y resultado de la encuesta, se evidencia que el crecimiento del mercado en felinos y canes sigue creciendo exponencialmente, pues los mayores resultados fueron obtenidos por estos dos referentes. De esta forma GPET plantea

solucionar el problema de inseguridad y brindar seguridad en caso de que las mascotas se extravíen, no obstante, a esto también cumplir con las expectativas de bienestar para sus mascotas y salud, en los cuales podrá tener acceso a la compra de productos y elementos relacionados a los temas mencionados, brindando una solución para temas de desplazamiento y búsqueda de este tipo de artículos. El principal modelo de negocio de GPET como bien lo identifica su nombre, es un equipo GPS hermético al polvo y protegido contra salpicaduras de agua, con una duración promedio de uso y recargable, proporcionando seguridad en ambientes variables y mayor tiempo de vida de uso, su tamaño es de aproximadamente el tamaño de una moneda y que en su superficie constara con un protector de plástico de igual tamaño, el cual estará demarcado con un código QR el cual proporcionará los datos más sensibles como lo son el número de teléfono del respectivo dueño y un código ID que será de uso exclusivo para cada cliente, adicionalmente sobre la superficie del collar estará el nombre de la mascota siendo este un método factible para la identificación y bienestar del animal, este sistema es de uso físico y no incorporado, es decir es visible ya que contará con un collar de cuero y de broche inoxidable, o según el estilo de personalización que requiera el cliente, dentro de los materiales existentes como; tela y plástico los cuales no produzcan consecuencias o posibles alergias en la mascota. Este equipo brindará acompañamiento a las mascotas en casos de pérdida, logrando notablemente la reducción del tiempo de búsqueda y resultados formidables.

Inicialmente contará con una página web y su estructura organizacional se dará de manera virtual, al igual que la venta del dispositivo, esto como plan piloto para en un futuro ofrecer de manera presencial la asistencia y soporte del equipo, asimismo se comercializarán los productos de bienestar y salud vinculados con la marca, facilitando al usuario el tiempo de desplazamiento y garantizando el servicio ofrecido por GPET.

## Ilustración 2

Ficha técnica del producto Airtag



Fuente: Elaboración propia

### Ilustración 3

#### Ficha técnica del producto Tractive



Fuente: Elaboración propia

## 8.1.2. Naturaleza y uso del producto

### 8.1.2.1. Consumo final

GPET satisface de manera directa la demanda de nuestros clientes, que son las personas dueñas de mascotas quienes están interesados en mejorar las condiciones de seguridad, salud y bienestar de cada uno de los felinos y canes, de esta forma cubriendo el mercado actual y haciendo un aporte social con nuestro valor agregado.

### **8.1.2.2. Análisis de la demanda**

Para cuantificar la demanda se recopila información, a través de preguntas puntuales, desarrollando fuentes primarias necesarias para la investigación.

La fuente primaria se toma para el objetivo de la investigación, ya que permite analizar las características demográficas, socio económicas, gustos, opiniones, percepciones, preferencias, culturas, hábito de compra, frecuencia de compras vinculadas al sector de mascotas y motivación de compra. Dicha investigación se realiza bajo la observación en la cual se recoge información relevante, de gran ventaja, al ser desarrollada por cada uno y al tener comunicación directa con los consumidores.

## **8.2. Análisis de datos de las fuentes primarias**

### **8.2.1. Población y muestra**

La población que se tiene como enfoque será toda persona mayor de 16 años en adelante que resida, teniendo en cuenta el nivel de responsabilidad y mercado, de este modo se pretende conocer si el producto resulta amigable y si obtiene una aceptación favorable acerca de GPET. De acuerdo con lo anterior se realizará una encuesta diseñada con preguntas puntuales y cerradas, que puede ser contestada de forma virtual, mediante un formato. Los resultados obtenidos al final del ejercicio determinarán aspectos relevantes y la factibilidad de GPET empresa especializada en el rastreo y cuidado de mascotas a través de apps para manejo de dispositivos GPS en la Comuna 2 (barrio la flora) de la ciudad Santiago de Cali.

**Tabla 1***Población total barrio la flora.*

<b>Población total por rango de edad y sexo, según el DANE</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total, Personas</b>
De 0 a 4 años	89	88	177
De 5 a 9 años	123	121	244
De 10 a 14 años	142	137	279
De 15 a 19 años	142	156	297
De 20 a 24 años	134	150	284
De 25 a 29 años	170	171	341
De 30 a 34 años	114	127	240
De 35 a 39 años	126	155	281
De 40 a 44 años	165	195	360
De 45 a 49 años	183	208	392
De 50 a 54 años	146	204	350
De 55 a 59 años	135	178	313
De 60 a 64 años	116	153	268
De 65 a 69 años	137	185	322
De 70 años o mas	321	441	762
<b>Total</b>	<b>2.243</b>	<b>2.668</b>	<b>4.911</b>

*Nota.* Fuente: DANE

Se tiene entonces como plan para formular y determinar el tamaño de la muestra, es decir, el número de encuestas efectuadas se tomó en cuenta la siguiente información:

- La población total de residentes en la Comuna 2 (barrio la flora) de la ciudad Santiago de Cali es de 4.911 habitantes.
- Se estimaron 171.303 canes y 29.703 felinos en la ciudad de Santiago de Cali
- Del 100% de hogares evaluados el 70% de mascotas son perros, el 15% pájaros y el 13% son felinos, dejando el 2% restante en otras mascotas.

- Se establece con ayuda de la cámara y comercio la existencia de 272 veterinarias, 34 clínicas y hospitales, así como 150 puestos de salud en Santiago de Cali enfocados al sector de macotas.

- Nivel de confianza del 96% y un grado de error del 5% en la fórmula de la muestra.

- Tipo de muestreo no probabilístico y técnica de muestreo por cuotas debido a que en esta se recogen los datos a partir de un proceso que brinda a todos los individuos de la población iguales.

De esta forma, la fórmula utilizada para el proceso de muestreo es la siguiente:

#### **Ilustración 4**

*Formula cálculo muestra*

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{e^2(N - 1) + z^2 * P * Q}$$

*Fuente:* (Feedback Networks, 2011,)

En el que:

N: Tamaño de la muestra

Z: Nivel de confianza (98%)

P: Probabilidad que el evento ocurra (60%)

Q: Probabilidad que el evento no ocurra (40%)

E: Error permitido (0,044%)

N: Población (4.911)

N-1: Factor de corrección por finitud.

### Ilustración 5

*Formula*

$$n = \frac{4911 \times 0,98^2 \times 0,6 \times 0,4}{0,044^2 \times (4911 - 1) + 0,98^2 \times 0,6 \times 0,4}$$

*Fuente:* propia

### Ilustración 6

*Formula 2*

$$n = 116 \frac{80005}{304258}, \approx 116,26295$$

*Fuente:* propia

Por lo cual se requerirá encuestar a 116 habitantes de la comuna 2 del barrio la Flora para poder tener un nivel de confianza del 98% con un margen de error del 0,044%.

## 9. Encuesta

**Institución universitaria Antonio José Camacho**  
**Estudio de factibilidad para la creación de GPET, empresa especializada en el**  
**rastreo a través de apps y dispositivos GPS en la Comuna 2 (barrio la flora) de la**  
**Santiago de Cali-Proyecto de Grado**

Nombre: \_\_\_\_\_ Género: F \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_

**a) Objetivo general: Generar estrategias de mercadeo de los productos de la empresa, determinando así, el nivel de interés de los consumidores de collares GPS para mascotas.**

**b) Objetivo específico: Conocer las necesidades y determinar el grado de importancia de los propietarios de mascotas con la compra de accesorios relacionados en pro de su cuidado y bienestar de las personas con mascotas en la Comuna 2 (barrio la flora) de la Santiago de Cali**

**Marque con una (x) la respuesta de consideración personal más adecuada.**

1 ¿Qué animal doméstico tiene en su hogar?

A. Perro \_\_\_\_\_

B. Gato \_\_\_\_\_

C. Loro \_\_\_\_\_

D. Pescados \_\_\_\_\_

E. Otros \_\_\_\_\_

2 ¿Sabe que es un GPS para mascotas y su funcionalidad?

A. SI \_\_\_\_\_

B. NO \_\_\_\_\_

3 ¿Compraría usted un GPS para su mascota, que le permita conocer ubicación, recorridos y prevención de perdidas?

A. SI \_\_\_\_\_

B. NO \_\_\_\_\_

4 ¿Qué presentación de Collar GPS para mascotas sería de su preferencia?

A. Cuero \_\_\_\_\_

B. Acero inoxidable \_\_\_\_\_

- C. Plástico \_\_\_\_\_
- D. Otro material (¿Cuál?) \_\_\_\_\_

5 ¿Para usted que sitio sería el más apropiado para adquirir los collares GPS para mascotas?

- A. Veterinarias \_\_\_\_\_
- B. Supermercados \_\_\_\_\_
- C. Centros comerciales \_\_\_\_\_
- D. Local especializado en GPS para mascotas \_\_\_\_\_

6 ¿Qué precio promedio estaría dispuesto a pagar por un GPS para el cuidado de su mascota?

- A. 90.000 \_\_\_\_\_
- B. 150.000 \_\_\_\_\_
- C. 210.000 \_\_\_\_\_
- D. 320.000 \_\_\_\_\_

*Fuente: Elaboración propia*

### **9.1. Análisis del desarrollo de la encuesta**

Para realizar el análisis se dividen los resultados en dos secciones, el primero va enfocado en conocer el perfil de los encuestados y el segundo los intereses y necesidades de ellos. De acuerdo con lo anterior evidenciamos el desarrollo de las encuestas:

## Ilustración 7

*Estudio de Factibilidad GPS.*

The screenshot shows a survey results page with the following elements:

- Navigation tabs: Preguntas, Respuestas (116), Configuración.
- Header: 116 respuestas, Ver en Hojas de cálculo, Se aceptan respuestas (toggle on).
- Sub-headers: Resumen, Pregunta, Individual.
- Page navigation: < 1 de 116 >, Print, Delete icons.
- Message: No se pueden editar las respuestas.
- Section Title: **GPET, GPS PARA MASCOTAS**
- Description: Estudio de factibilidad para la creación de GPET, empresa especializada en el rastreo y cuidado de mascotas a través de apps y dispositivos GPS.

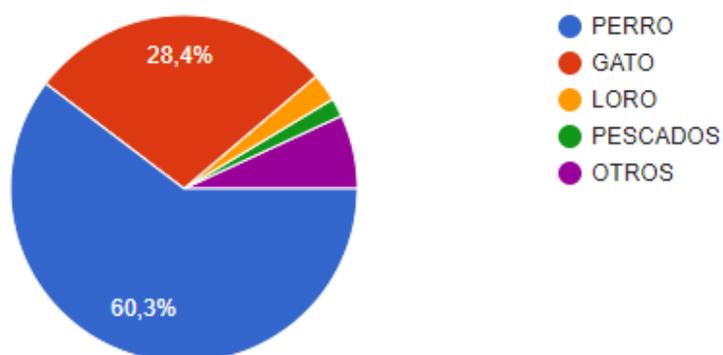
*Fuente: Elaboración propia*

## Ilustración 8

*Tipo de mascota*

¿Qué animal doméstico tiene en su hogar?

116 respuestas



*Fuente: Elaboración propia*

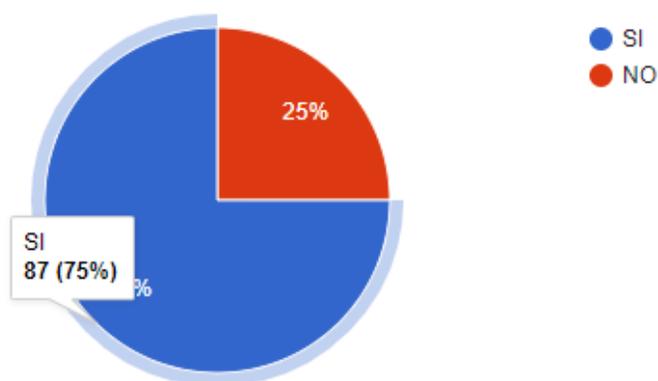
Como se puede evidenciar en la ilustración anterior, se determinó que en la comuna 2 del barrio la Flora de la ciudad Santiago de Cali, predominan los caninos y felinos con una participación superior del 60% y 28% generando así, una gran oportunidad de un crecimiento en la empresa por la cantidad de mascotas dentro del sector, donde es viable brindar el servicio del producto GPET, GPS localizador, de rastreo y prevención de pérdida de los peluditos.

### Ilustración 9

¿Qué es un GPS?

¿Sabe que es un GPS para mascotas y su funcionalidad?

116 respuestas



*Fuente: Elaboración propia*

Dentro de la ilustración anterior podemos determinar, que las personas del sector de la comuna 2 del barrio la Flora de la ciudad Santiago de Cali, cuentan con un amplio conocimiento sobre el funcionamiento de los GPS y sus diferentes características, generando así una gran oportunidad dentro del mercado para la empresa GPETS, dejando claro la funcionabilidad del producto, es indispensable crear un plan donde se logren crear diferenciadores de la competencia, soportándose en los diferentes canales de comunicación que hoy en día son

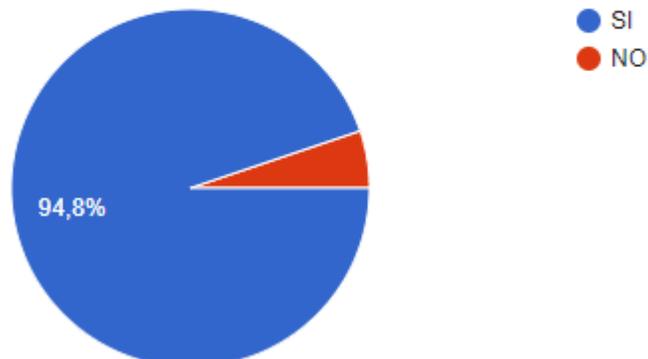
grandes influyentes, esto con el fin de estar actualizados en cuanto a innovación y a su vez generar seguridad y tranquilidad en la decisión de compra de los consumidores de GPETS.

### Ilustración 10

*Compra GPS para mascotas*

ubicación, recorridos y prevención de pérdidas?

116 respuestas



*Fuente: Elaboración propia*

Con base en la ilustración anterior, donde se evidencia gran fuerza en la cantidad de personas que están dispuestos a adquirir los productos de GPETS collares GPS para mascotas, esto debido a las bondadosas características que estos poseen, pues está fundamentado en la prestación de servicios integrales, que generan valor agregado por su diferenciación respecto a los tradicionales en el mercado, de acuerdo con necesidades de los propietarios de mascotas y la segmentación del mercado. También el impacto por medio de los canales de comunicación

como son las diferentes redes sociales, ya que son estas las más utilizadas dentro del mercado objetivo de la empresa generando un mayor atractivo.

## Ilustración 11

### *Presentación de GPS para mascotas*

¿Qué presentación de Collar GPS para mascotas seria de su preferencia?

117 respuestas



*Fuente: Elaboración propia*

Con la ilustración anterior se logra determinar el material con mayor preferencia para la adquisición del producto por parte de las personas del sector, generando mayor oportunidad de innovación creando productos personalizados, donde haya diferenciadores para sus mascotas y adecuadas al gusto personal del cliente. Además, permite conocer e identificar los materiales con mayor demanda por parte de la empresa, para crear estrategias que permiten la optimización de los recursos y a su vez la búsqueda de proveedores que puedan satisfacer las

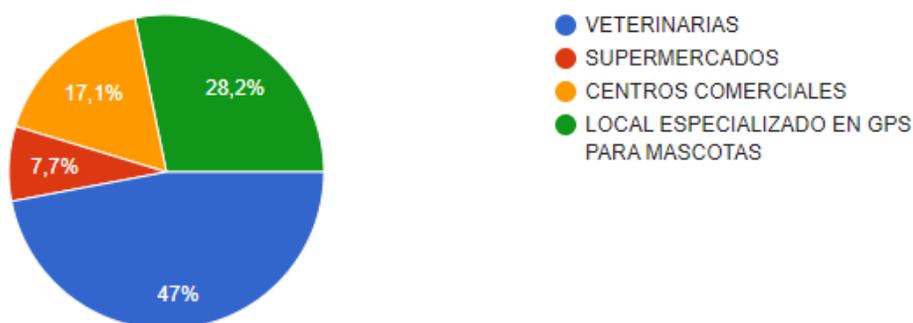
necesidades de GPETS, esto con el fin de lograr un justo a tiempo que permita contar con los insumos requeridos para prestar el servicio.

## Ilustración 12

### *Punto de venta de GPS para mascotas*

¿Para usted que sitio sería el más apropiado para adquirir los collares GPS para mascotas?

117 respuestas



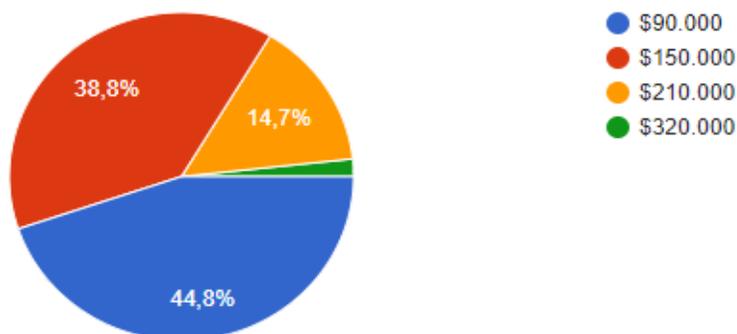
*Fuente: Elaboración propia*

La ilustración anterior proporciona la información necesaria para conocer la opinión de los clientes en cuanto al punto de venta y comercialización del producto GPETS, también permite generar estrategias de comercialización donde hay gran fuerza en la variedad de puntos, pudiendo así lograr una comercialización por medio de grandes plataformas dando la oportunidad de generar alianzas por medio de promociones y descuentos, ampliando el mercado en gran proporción, siendo aún más beneficiosos para el negocio.

### Ilustración 13

Precio promedio de los collares GPS  
mascota?

116 respuestas



Fuente: *Elaboración propia*

De acuerdo a la ilustración anterior, donde brinda información del precio por parte de la empresa, lanzada al mercado y donde este es determinado acorde a los costos de mano de obra e insumos, costos de importación de producto, logrando así establecer un rango del precio posible para los collares GPS GPTES personalizados donde se encontraran elaborados de diferentes materiales, para así determinar un precio competitivo y atractivo dentro del mercado y a su vez para la promoción en diferentes puntos de comercialización.

### 9.2. Proyección de la demanda

La proyección de la demanda de caninos y felinos que requieren collares GPS en la comuna 2 del barrio la flora de la ciudad Santiago de Cali, es necesario determinar cuáles son los mercados existentes. Como ya se ha mencionado estos collares GPS para mascotas brindan

herramientas de ubicación de las mascotas en cualquier lugar. De acuerdo con lo anterior se realiza un análisis de la cantidad de mascotas que residen dentro del sector, para poder observar la viabilidad del proyecto.

**Tabla 2**

*Mercado mascotas comuna 2*

	<b>CANINOS</b>	<b>FELINOS</b>
<b>COMUNA</b>	2	2
<b>MASCOTAS EN VIVIENDA POR COMUNA</b>	5.810	505
<b>MASCOTAS SIN CONTROL POR COMUNA</b>	189	63
<b>TOTAL, MASCOTAS EN VIVIENDA Y SIN CONTROL POR COMUNA</b>	<b>6.000</b>	<b>568</b>
<b>TOTAL, MASCOTAS EN VIVIENDA POR COMUNA</b>		<b>6.315</b>

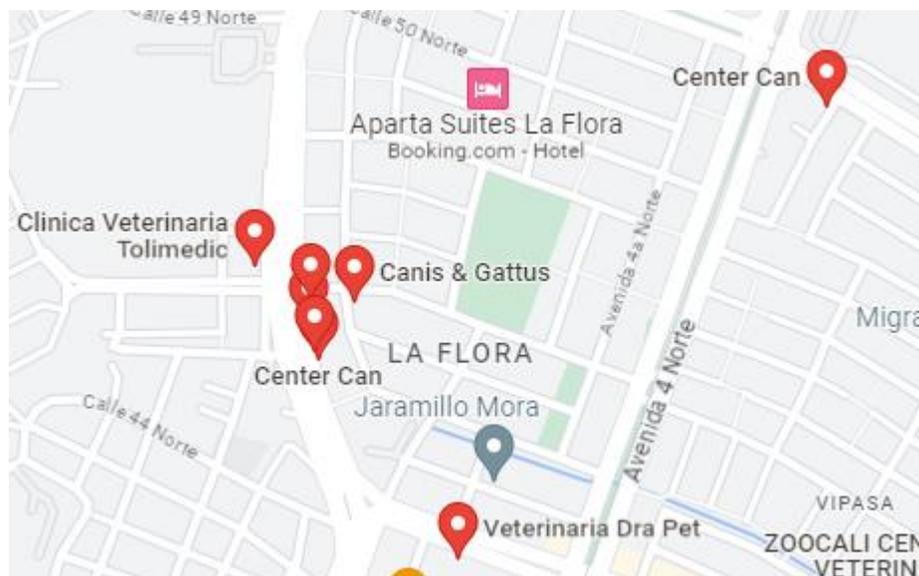
*Fuente: Autores*

De acuerdo con la tabla anterior titulada “Mercado mascotas comuna 2”. Se determina el mercado global el cual es la cantidad de caninos y felinos en la comuna 2 de la ciudad Santiago de Cali con un total general de 6.568. El mercado potencial y objetivo en este caso son las mascotas que residen en los hogares caleños dando un total de 6.315 mascotas entre caninos y felinos, de igual manera para lograr determinar la cantidad a comercializar es necesario analizar la demanda del mercado de collares GPS para mascotas, entonces se realiza un estudio para calcular la cantidad que se deberá importar o comprar vs la tasa de participación de los GPS en la comuna objetivo.

Dentro del sector objetivo se encuentra con una baja competitividad, pues, aunque cuenta con varias veterinarias a sus alrededores, estas solo prestan el servicio de salud y belleza de las mascotas, lo cual es un punto a favor para GPETS, pues en este punto se puede comercializar no solo a los hogares, si no a los diferentes centros veterinarios para su distribución, generando así aliados y mayor reconocimiento en toda la ciudad.

## Ilustración 14

### *Barrio la Flora Google Maps*



*Fuente: (Google Maps, Barrio la flora (centros veterinarios y caninos)2023)*

Población total del barrio la flora= 4.911

De esta población aproximada 4.911, los clientes interesados en adquirir los productos de GPET según el resultado obtenido por las encuestas se estimó que el 94.8% de los habitantes de esta comuna estaría dispuesto a invertir dinero en la compra del producto y servicio, por lo que se puede asegurar que la mayoría de la población apoyaría el proyecto.

Adicional a esto, de acuerdo con el estudio, refleja que sería viable lanzar los productos a partir de \$150.000 esto dependiendo del material en el que estén elaborados los collares, pudiendo tener un rango de hasta \$300.000, pues al ser personalizados el valor puede variar, sin dejar buscar siempre economía, pero también calidad y lujo en cada detalle de nuestro producto.

## **10. Análisis del entorno**

### **10.1. Análisis de oferta de las Cinco fuerzas de Porter**

Las cinco fuerzas de Porter determinan la rentabilidad en una empresa, teniendo en cuenta los cambios en las tendencias y la flexibilidad para lograr un mejor posicionamiento competitivo en el mercado, además de obtener información que ayudará a establecer la rentabilidad y factibilidad de la creación de la propuesta de negocio. Este instrumento de gestión permite a las empresas medir y analizar las propuestas de valor frente al sector. Dicho esto, se detallará la rivalidad entre competidores, poder de negociación con proveedores, poder de negociación de los clientes, la amenaza de entrada de nuevos competidores y productos sustitutos. (Porter M. , Competitive Strategy, 1980)

#### **10.1.1. Rivalidad entre los competidores**

En la actualidad se encuentra un mercado con poca demanda de este producto, pues existen pocas empresas que brindan collares con geo localizadores para las mascotas con las características que el mismo ofrece. Dado esto se considera, que la rivalidad de los competidores es baja.

#### **10.1.2. Poder de negociación con proveedores**

Dentro del mundo de los collares GPS para mascotas el poder de negociación es media-alta, pues como se mencionó en la fuerza anterior no se encuentran muchos proveedores que

cuenten con las características técnicas que requiere el producto, Sin embargo, existen proveedores de collares y microchips genéricos los cuales se pueden adquirir con mayor facilidad.

Para la elaboración de este proyecto se contará con dos proveedores, con el fin de satisfacer la demanda del mercado enfocado a este nicho, para ello se tiene en cuenta las gamas de Android y iOS, pioneras en el mundo tecnológico.

Por parte de los usuarios pertenecientes al sistema operativo iOS, se cuenta con el proveedor de Apple, siendo esta una compañía internacional, con capacidad de negociación en la mayor parte del mundo, al igual que la aplicabilidad de procesos operativos, ofreciendo seguridad y garantía sobre los productos adquiridos con esta compañía, al tratarse de una compañía extranjera se requiere el proceso de importación, el cual se efectuara de manera directa con un proveedor, pasando por el proceso de embalaje, cargue y demás proceso, finalmente siendo nacionalizado y distribuido al cliente.

Una de las principales opciones de venta para el mercado de GPETS es el Airtag, compatible con Apple, el cual es un producto resistente a las salpicaduras, al agua y al polvo, el cual cuenta con pruebas de laboratorio en condiciones controladas, clasificándose con una IP67 según la norma IEC 60529 (30 minutos a una profundidad máxima de 1 metro), a pesar de tener condiciones de impermeabilidad se recomienda un correcto cuidado del artículo ya que, esta resistencia a las salpicaduras, agua y polvo no es permanente, y podría causar consecuencias a largo plazo del uso normal, el dispositivo cuenta con un manual de consulta la documentación sobre seguridad y manejo para ver las instrucciones de limpieza y secado.

Este proveedor ofrece, además, unas características atractivas para el cliente, ya que cuenta con señal Bluetooth la cual puede ser detectada por dispositivos cercanos y a su vez, los dispositivos tienen la opción de brindar la ubicación del Airtag a iCloud, para observarla desde el mapa de la app. Este proceso está completamente encriptado para proteger la privacidad del cliente, siendo eficiente en el uso de la batería en el intercambio de datos.

Para el sistema operativo Android, se elegirá la marca Tractive como proveedor, siendo esta una compañía internacional consolidada en Pasching, Austria, se crea con el objetivo de generar un entorno más seguro para las mascotas. Haciendo uso de las últimas tecnologías, desarrollando accesorios para mascotas, aplicaciones y servicios en línea; Tractive cuenta con un equipo internacional dedicado, dinámico y experimentado que siempre busca encontrar nuevas formas de innovar y satisfacer a sus clientes.

Los procesos de compra con este proveedor se pueden realizar mediante la plataforma de Amazon, liberando parte del cobro de arancel, esto previamente negociado o pactado con la compañía de esta forma llegando a las instalaciones y siendo previamente distribuidos.

Dentro de los beneficios de este GPS, se encuentra la localización de la mascota en tiempo real sin límite de distancia., cuenta con monitoreo de sueño, tiene la opción de acceder al historial de ubicaciones de los peluditos, adicional a esto se configuran vallas virtuales para delimitar zonas prohibidas y zonas seguras, generando alertas en caso de salir de alguna de ellas.

Estos localizadores GPS Tractive tienen cobertura en más de 175 países, contando con aplicación, totalmente gratuita de la cual podrán hacer uso todo cliente que la adquiera. La duración de la batería de este producto depende del uso, la cobertura y nivel de actividad de la

mascota, cuenta además con un modo LIVE, permitiendo la recepción de actualizaciones y ubicación cada 2-3 segundos.

### **10.1.3. Poder de negociación de los clientes**

En el foco escogido, siendo el barrio la Flora (comuna 2) de la ciudad Santiago de Cali, se encuentran muy pocas empresas y marcas que dedicadas a la comercialización de estos collares GPS para mascotas. Hoy en día, para los clientes es indispensable el cuidado de sus peluditos, por lo que están en constante actualización de nuevas tecnologías que permitan la vigilancia de estos. Los clientes destacan que el tener una mascota en el hogar es costo agregado. Se considera que el poder de negociación de los clientes es alto.

### **10.1.4. El ingreso de nuevos competidores en el mercado**

Se tiene claridad que la imitación de producto esta accesible ante cualquier persona que desee entrar a este mercado, debido a esto es importante tener alternativas y estrategias que permitan darle frente a nuevos competidores, se manejara un producto económico a fin brindar al cliente una relación precio/calidad y la diferenciación del producto yéndonos por el atractivo físico y por el valor agregado en cuanto a lo técnico con el fin de satisfacer una necesidad.

### **10.1.5. Productos sustitutos**

El nivel de productos sustitutos es bajo, Ya que hay pocas empresas dentro del mercado.

Los competidores indirectos que se pueden mencionar son:

- Zoomarpets
- Pet Plus
- WohlPet

## **11. Pro-nivel de estudios**

### **11.1. Productos**

Según (Farber P. B., 1994) El producto es un conjunto de atributos que el consumidor considera que tiene un determinado bien para satisfacer sus necesidades o deseos. Según un fabricante, el producto es un conjunto de elementos físicos y químicos engranados de tal manera que le ofrece al usuario posibilidades de utilización.

El establecimiento tendrá las siguientes actividades como servicio intangible de acuerdo con resultado de encuestas:

Venta en tienda online

Contenido educativo del producto

Soporte técnico \$ 30.000

Ubicación GPS

APP

### **11.1.1. Productos tangibles**

Banda reflectante \$ 30.000

Protector de caucho \$ 20.000

Cedula para mascotas \$ 50.000

GPS de colores \$ 150.000

Collar GPS acero inoxidable (personalizable) \$250.000

Collar GPS de cuero (personalizable) \$ 220.000

Collar GPS de Hilo (personalizable) \$ 190.000

Collar GPS de Tela (personalizable) \$170.000

Collar GPS de plástico (personalizable) \$160.000

### **11.1.2. Precio**

Para (Armstrong) el precio es en el sentido más estricto, la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio. En términos más amplios, el precio es la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio.

Desde otro punto de vista (Farber P. B., 2006) definen el precio como "la expresión de un valor. El valor de un producto depende de la imagen que percibe el consumidor. Por ejemplo, una margarina del tipo light tiene un costo menor que el de una margarina común; sin

embargo, los consumidores perciben cualquier producto "bueno para la salud" como algo de valor superior. El consumidor considera más coherente este mix mayor valor adjudicado al producto en cuestión, mayor precio. (Por tanto), una margarina light más barata (que la común) no sería creíble.

Por otra parte el precio al público, será determinado bajo el costo inicial del producto, en este caso, se realizara por medio de proveedores, adicional a ello es indispensable conocer la necesidad del cliente y analizar estrategias de marketing las cuales sean viables para el mercado al cual se desea llegar, ya que de este dependerá en gran parte el flujo de clientes que pueda tener el negocio y de igual forma pueda ser atractivo para posibles compradores, esto sin olvidar que según resultados de la encuesta el 44,8% esta dispuesta a pagar un valor de \$90.000 pesos y el otro 38,8% esta dispuesta a pagar \$150.000 pesos, para lo anterior se infiere que el precio al público debe estar entre \$90.000 y \$150.000 pesos, teniendo una amplia variación de productos los cuales se encuentren en esos dos rangos.

### **11.1.3. Relaciones con los clientes**

El objetivo de GPETS, es lograr crear un vínculo con nuestros clientes y sus mascotas, generando así un excelente servicio, donde esté basado en confianza, pertenecía y un ambiente tranquilo, para de esta manera obtener la fidelización y preferencia por nuestros productos y servicios, aplicando los valores diferenciadores mencionados anteriormente tales como, el cumplimiento del servicio, destreza y rapidez, respeto y compromiso con el cliente y nuestro equipo de trabajo, e innovación constate.

#### 11.1.4. Relaciones con los clientes

El objetivo de GPETS, es lograr crear un vínculo con nuestros clientes y sus mascotas, generando así un excelente servicio, donde esté basado en confianza, pertenecía y un ambiente tranquilo, para de esta manera obtener la fidelización y preferencia por nuestros productos y servicios, aplicando los valores diferenciadores mencionados anteriormente tales como, el cumplimiento del servicio, destreza y rapidez, respeto y compromiso con el cliente y nuestro equipo de trabajo, e innovación constate.

**Tabla 3**

*Definición de precios collares GPS*

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	VALOR
Collar Acero Inoxidable	GPS, Protector de caucho, Nombre de la mascota, Collar acero inoxidable (personalizable)	\$250.000
Collar GPS Cuero	GPS, Protector de caucho, Nombre de la mascota, Collar cuero (personalizable)	\$220.000
Collar GPS de Hilo	GPS, Protector de caucho, collar Hilo (personalizable)	\$190.000
Collar GPS de Tela	GPS, Collar Tela (personalizable)	\$170.000
Collar GPS de Plástico	GPS, Collar Plástico (personalizable)	\$160.000
GPS de colores	GPS (personalizable color)	\$ 150.000
Cedula para mascota	Cedula de identidad para mascotas, con código Único de identificación y QR de localización (genera descuentos)	\$ 50.000
Banda Reflectante	Banda en material especial antialérgico, especial para felinos.	\$ 30.000

Protector de Caucho	Protector de caucho para preservar el GPS de golpes o posibles impactos	\$ 20.000
---------------------	---	-----------

*Fuente: Elaboración propia*

## **11.2. Estrategia de mercado**

De acuerdo con el criterio de Jerome McCarthy y William Perreault autores del libro "Marketing Planeación Estratégica", la estrategia de mercadotecnia "es un tipo de estrategia que define un mercado meta y la combinación de mercadotecnia relacionada con él. Se trata de una especie de panorama general sobre el modo de actuar de una empresa dentro de un mercado" (Perreault, William D; McCarthy, E. Jerome., 1998).

Para determinar la estrategia de mercado, es necesario analizar la competencia, Porter describe tres estrategias competitivas, que se diferencian en función de la ventaja competitiva que generan y el ámbito en el que compiten: liderazgo en costos, liderazgo en diferenciación, y segmentación de mercado. (Porter M. , Las estrategias genéricas de Michael Porter y el plan de marketing, 2022).

Ser líder en costos, refiere que una empresa tiene la capacidad de reducir costos en todos los ámbitos de su cadena empresarial para luego usar este ahorro al precio final del producto.

Lograr diferenciación y fidelización del producto implica generar un producto único por el que los clientes estén dispuestos a pagar más.

Contar con un enfoque y establecer el público al que está dirigido el producto o servicio. Con esto definido se podrá centralizar en satisfacer segmentos ya definidos teniendo en cuenta la población, la ubicación, o sus hábitos de consumo.

### **11.2.1. Diferenciación**

GPET es la alternativa más segura para para brindar ubicación en tiempo real de las mascotas, cuidar de ellas y así mismo disminuir la probabilidad de pérdida, fomentando el bienestar y cuidado de manera personalizada.

### **11.2.2. Costos**

GPET busca ser pionero en la prestación del servicio de seguridad para mascotas por su calidad y bajo costo.

### **11.2.3. Enfoque**

El servicio está enfocado especialmente a felinos y caninos, a clientes que se enfoquen en el bienestar de su mascota y que estén en la búsqueda alternativa de mejores precios y un servicio más completo donde puedan adquirir todo tipo de artículos relacionados con el tema.

#### 11.2.4. Canales de distribución

Los canales de distribución son el medio a través del cual una empresa hace llegar sus productos al consumidor final, buscando una mayor rentabilidad del mismos, es importante realizar una investigación previa del mercado, para de esta forma llegar a promocionar los productos con posibles clientes potenciales sobre precios, modalidades de entrega e inventarios de los productos requeridos. (rockcontent, 2019).

En este caso los canales de distribución se clasifican en:

Directos

Indirectos

El canal directo se trata de una unidad donde la misma empresa productora vende directamente la mercancía a sus clientes lo que implica, contar con espacio para almacenar la mercancía y medios de transporte para realizar las entregas del producto, por lo que mantienen en constante contacto directo con el cliente. Este canal cuenta con ciertos beneficios como, por ejemplo:

Mayor conexión con la base de clientes.

Mayor control del proceso de distribución.

Mejor seguimiento de cómo se entregan las mercancías.

Mayor posibilidad de identificar y eliminar ineficiencias.

Posibilidad de incorporar nuevos servicios.

Fijación de precios (Rodríguez, 2022).

#### **11.2.5. Canal indirecto**

Los canales indirectos son terceros que se encargan de prestar el servicio de distribución. Estos canales requieren de una inversión inicial menor que el canal directo y son mucho más simples de administrar. Además, agrega costes, proveedores y niveles burocráticos que aumenta el costo para el consumidor y retrasa la entrega. (Rodríguez, 2022).

#### **11.2.6. Promoción y publicidad:**

Principalmente se empecerá a manejar el tema de marketing y campañas publicitarias por los principales medios de redes sociales, tales como Instagram y Facebook, adicionalmente se manejara una plataforma de servicios tipo página web donde el usuario pueda encontrar todo tipo de información y adicionalmente todos los productos que requiera, el proceso de publicidad orgánica se aplicará en centros veterinarios y finalmente se creará un canal de YouTube donde se puedan evidenciar casos reales donde GPET ha ayudado notablemente a familias a recuperar sus integrantes.

El modelo de negocio de GPET se enfocará especialmente en la fidelización del cliente y la atracción de clientes potenciales tales como veterinarias quienes específicamente tienen gran cantidad de flujo de datos de clientes.

### 11.2.7. Página web:

#### Ilustración 15

*Página web*



*Fuente: Elaboración Propia*

#### Ilustración 16

*Productos*



*Fuente: Elaboración Propia*

## Ilustración 17

*Logo*



*Fuente: Elaboración Propia*

### 11.3. Conclusión del estudio de mercado

Con este estudio se buscó identificar la cantidad de población ubicada en la comuna 2 barrio la flora en Cali valle del cauca, en el cual se obtiene como resultado que los clientes estarían dispuestos a adquirir el tipo de servicio ofrecido por GPET, adicionalmente se puede obtener el rango en el cual los clientes estarían dispuestos a invertir, identificando la necesidad del mercado y cuantificando las necesidades de los clientes, siendo de gran agrado en la comunidad, permitiendo la continuidad e investigación de los estudios planteados,

impactando positivamente para generar un servicio de calidad y fidelización en cada uno de los servicios que ofrece GPET.

#### **11.4. Estudio técnico y ambiental**

Para este punto se hará una descripción más detallada del proceso que se llevara a cabo en cuanto a el producto y servicio prestado por GPETES, mostrando los aspectos más importantes como la determinación y distinción de los materiales que serán utilizados para la realización de este proyecto, donde resaltarán los collares de acero inoxidable, cuero, hilo, tela, plástico, con esto se buscara resolver todas esas inquietudes generadas a lo largo del mismo.

##### **11.4.1. Localización optima**

Para determinar la localización óptima es necesario identificar las diferentes variables que nos permitirán conocer el campo perfecto para brindar el mejor servicio y de igual manera suplir las necesidades del cliente dentro de la ciudad Santiago de Cali.

Dentro del estudio se realizó la elección de la zona más conveniente para la ubicación objetivo de la prestación de nuestros servicios y comercialización de nuestros productos de GPET, donde se procedió a comparar las Zonas Sur y Norte de la ciudad de Cali, teniendo como factores importantes; el mercado, condiciones sociales de vida, y la facilidad para la distribución de los productos de la tienda virtual GPETS recae en que la mayoría de los compradores potenciales están ubicados en la comuna 2 del barrio la flora de la ciudad de Cali, siendo así la mejor zona como mercado objetivo.

### 11.4.2. Macro localización

La ubicación a nivel macro para la empresa GPETS se realizará en la zona urbana del Municipio Santiago de Cali, ya que cuenta con las condiciones adecuadas para la prestación del servicio. Dentro de este sector se puede encontrar un alto nivel comercial, laboral y crecimiento de la implementación tecnológica.

Teniendo en cuenta lo anterior se realiza un estudio de algunos factores como internet, mercado de proveedores y transporte, de los cuales se obtuvieron los siguientes resultados:

#### Ilustración 18

*Método de ponderación para la localización del proyecto*

Factores	Ubicación asignada	Zona Sur		Zona Norte	
		Calificacion	Calificacion ponderada	Calificacion	Calificacion ponderada
<b>Macrolocalizacion</b>					
Internet	<b>0,35</b>	<b>9</b>	3,15	<b>10</b>	3,5
Mercado proveedores	<b>0,38</b>	<b>10</b>	3,8	<b>10</b>	3,8
Transporte	<b>0,27</b>	<b>7</b>	1,9	<b>8</b>	2,2
<b>SUMA TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>8,8</b>		<b>9,5</b>

*Fuente: Elaboración Propia*

De acuerdo con el método de ponderación realizado anteriormente en la macro localización se evidencia una calificación individual de 1 a 10 de cada factor y por cada zona, donde se visualiza que la zona con mayor puntaje fue la Zona Norte, debido a que esta posee mayor fluidez en el desplazamiento con disminución de tráfico, además cuenta con un mercado de proveedores amplio permitiendo la compra de insumos de forma más eficaz.

### 11.4.3. Micro localización:

Dentro de la Zona Norte de la Ciudad Santiago de Cali, se realizó una evaluación de 2 barrios específicos para conocer el sitio más apropiado de la ubicación de la oficina y prestación del servicio de GPETS, la flora y Granada, considerando los agentes de localización suburbana, costo de los terrenos, cercanía a avenidas, tamaño del lugar y disponibilidad de servicios, a continuación, se presentan los resultados obtenidos:

#### Ilustración 19

*Método de ponderación para la localización del proyecto*

Factores	Ubicación asignada	La Flora	Granada		
		Calificacion	Calificacion ponderada	Calificacion	Calificacion ponderada
<b>Microlocalizacion</b>					
Localización suburbana	<b>0,25</b>	<b>9</b>	2,25	<b>10</b>	2,5
Costo de los terrenos	<b>0,25</b>	<b>8</b>	2	<b>7</b>	1,75
Cercanía a avenidas	<b>0,15</b>	<b>10</b>	1,5	<b>9</b>	1,35
Tamaño del lugar	<b>0,20</b>	<b>7</b>	1,4	<b>6</b>	1,2
Disponibilidad de servicios	<b>0,15</b>	<b>9</b>	1,35	<b>8</b>	1,2
<b>SUMA TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>8,5</b>		<b>8,0</b>

*Fuente: Elaboración Propia*

El barrio la Flora de la Comuna 2 de la zona Norte de la ciudad de Cali, de acuerdo con el resultado de la ponderación, obtuvo una calificación mayor con 8,5, donde se refleja una posición que visualiza oportunidad de crecimiento comercial de la empresa GPETS, pues cuenta con una zona de alta participación canina y felina, contando con parques y amplitud de

mascotas en las casas de familia, adicional a esto, el proceso de arrendamiento es un poco más asequible y mejor ubicado.

#### **11.4.4. Distribución de la infraestructura y pagina web**

Para la prestación del servicio de GPETS, aunque se hará de forma virtual, será necesario tener un espacio de trabajo por lo que es importante contar con las condiciones adecuadas para permitir un buen desarrollo del servicio, tanto para los integrantes del equipo de trabajo, como para los clientes, adicional a esto se acondicionara una página Web, que permita un contacto directo con las personas interesadas en adquirir nuestros productos.

De acuerdo con lo anterior se presentará a continuación una representación gráfica de lo que sería el puesto de trabajo para la prestación del servicio.

## Ilustración 20

*Lugar de trabajo*



Fuente: (Pinterest, s.f.)

## Ilustración 21

*Proyección Pagina Web*



Fuente: *Elaboración Propia*

## Ilustración 22

Proyección Pagina Web



Fuente: Elaboración Propia

## Ilustración 23

Proyección Pagina Web



Fuente: Elaboración Propia

## Ilustración 24

### Proyección Pagina Web



Fuente: *Elaboración Propia*

### 11.4.5. Descripción del proceso de servicio atención al cliente GPETS

En este punto, se visualizarán por medio de gráficos, los procesos que se llevarán a cabo para la venta de los productos y/o servicios con los que contara la tienda virtual GPETS.

#### 11.4.5.1. Funciones de la tienda virtual

##### Consultas de:

Diseños/materiales collares

Categorías

Características del artículo o servicio

Novedades

Carrito de compras

#### **Modificaciones de:**

Carrito de compras

Añadir o eliminar artículos

Cantidad de los artículos

#### **11.4.6. Requerimientos específicos**

Para poder realizar la creación de la página web de nuestra tienda virtual GPTES, es necesario lo siguiente:

##### **11.4.6.1. Características del producto**

Información detallada del producto, características específicas, imágenes desde todos los ángulos, opción de colores.

##### **11.4.6.2. Carrito de compras**

Consulta del carrito. - Modificación del carrito. · Añadir artículo al carrito. · Eliminar artículo del carrito. · Modificar cantidad en el carrito.

### 11.4.6.3. Consultas de pedidos

#### **Búsqueda de pedidos por cliente:**

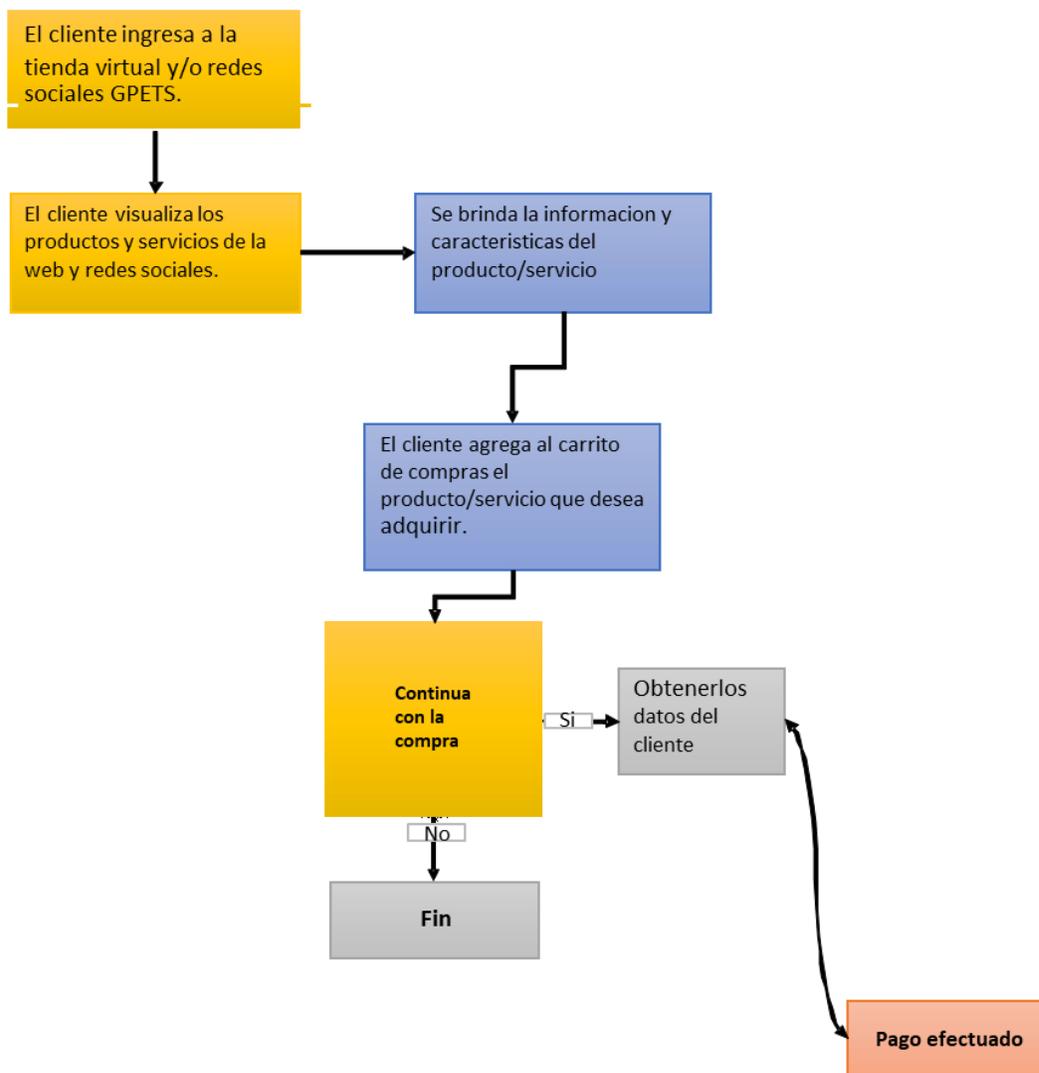
- Modificación del estado de un pedido.
- Insertar pedido en la base de datos.
- Consulta según categoría. Consulta los detalles de un artículo.
- **Personalización:** Imagen del producto-Opciones de personalización
- **Envío:** Información del cliente –confirmación de pedido -Entrega al cliente
- Servicio al cliente 24 horas (WhatsApp)
- **Medios de pago:** El cliente contara con facilidad de pago, (Nequi, Daviplata, Efecty, tarjeta débito, tarjeta crédito, PSE).

## 12. Estructura de procesos

### 12.1. Proceso de venta

#### Ilustración 25

*Estructura de procesos ventas.*

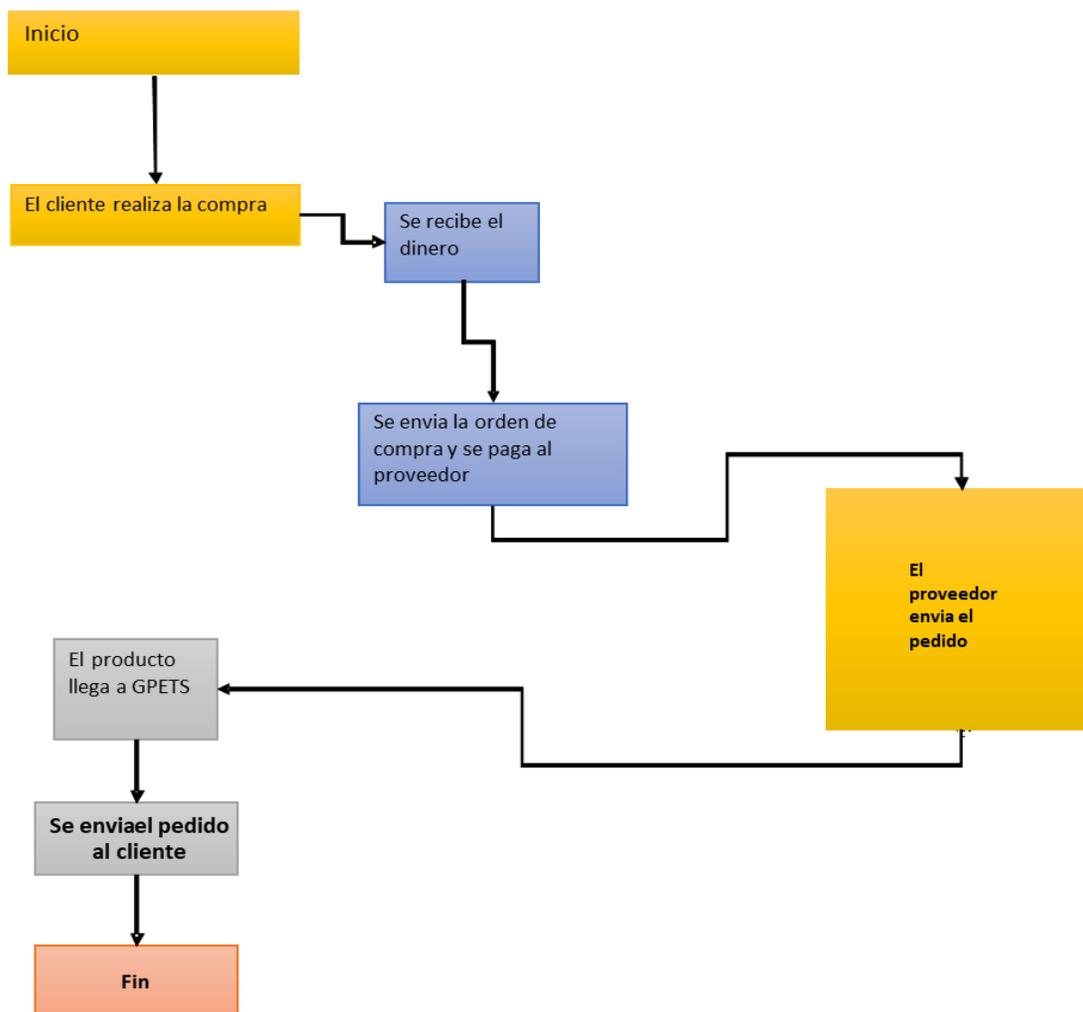


*Fuente: Elaboración Propia*

## 12.2. Proceso de distribución

### Ilustración 26

*Estructura de procesos distribución*

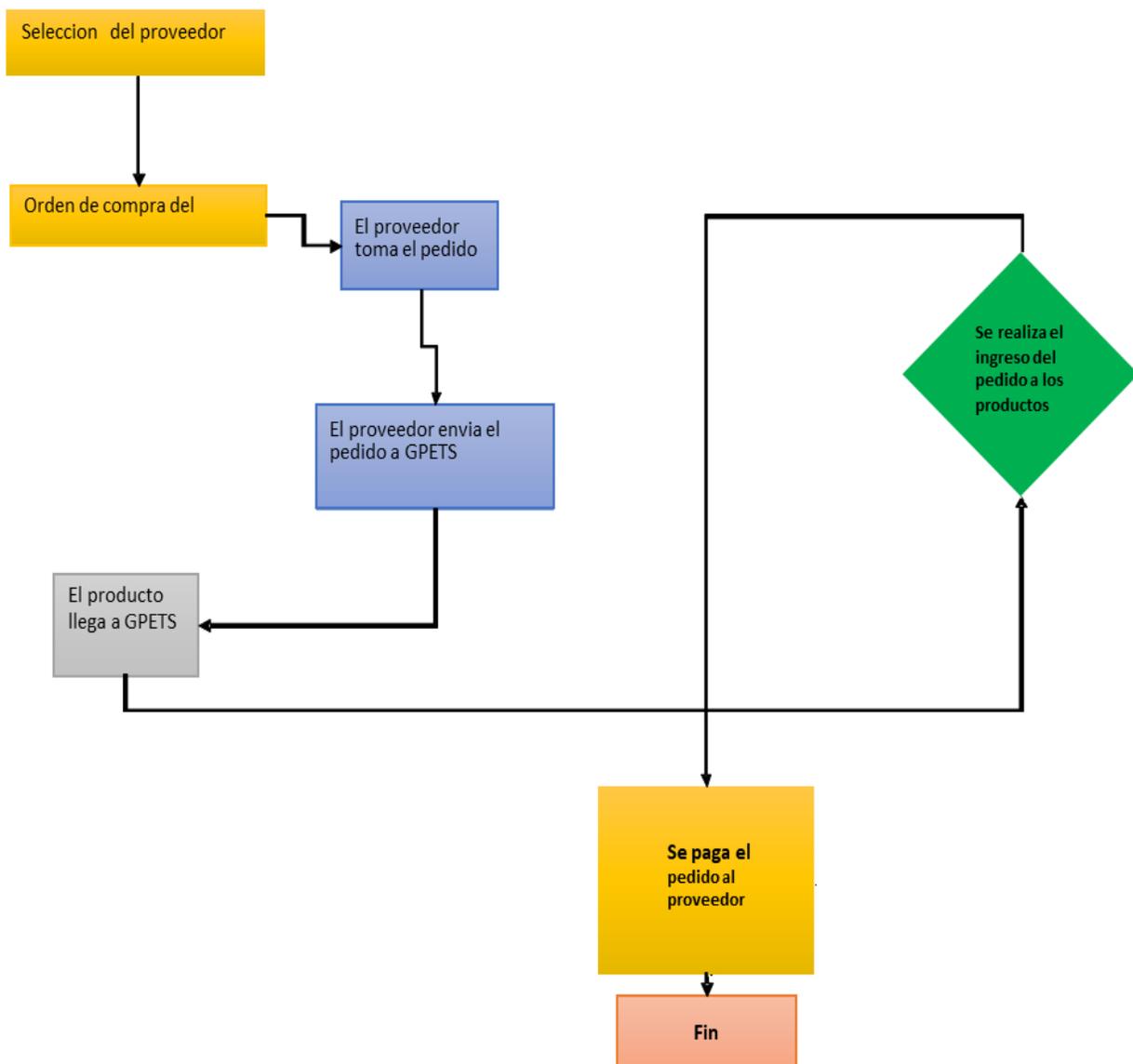


*Fuente: Elaboración Propia*

### 12.3. Proceso de manejo de inventario

#### Ilustración 27

*procesos de compra proveedor.*

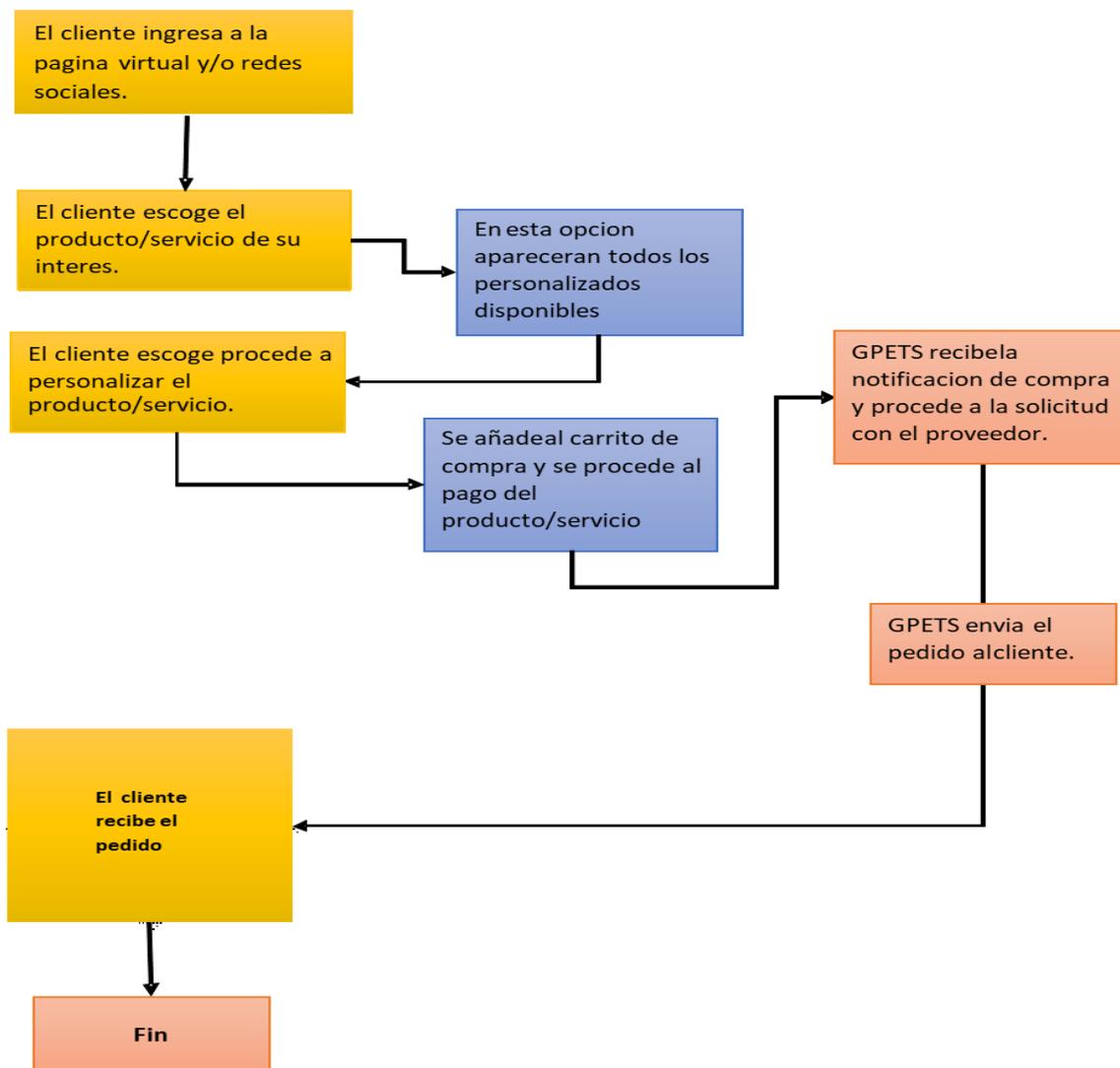


*Fuente: Elaboración Propia*

## 12.4. Proceso de personalización del producto

### Ilustración 28

#### *Estructura personalización de producto*



*Fuente: Elaboración Propia*

### 13. Estudio Ambiental

Es importante conocer que, para tener un equilibrio entre la preservación ecológica y las necesidades humanas, es necesario contribuir en ello. El impacto ambiental que puede generarse dentro de la comercialización de nuestros productos no es pesado, sin embargo, no se está exonerado, pues las baterías con las que se utilizarán los collares cuentan con un periodo de vida útil, por lo que serán desechadas y se producirá la necesidad de comprar más, por esta razón se determinará como se llevara a cabo el manejo de estos y generar un buen aprovechamiento.

#### Ilustración 29

*Recopilador*



*Fuente: (ECO-RAEE'S, 2012)*

### **13.1. Pilas para collares GPS**

Enfocar el proyecto a fin de no generar un impacto negativo en el medio ambiente es indispensable para los autores, pues El GPS empleado no tiene ningún impacto ambiental, sin embargo, se tiene como excepción el uso baterías con las cuales se le da actividad a este producto, pues estas cuentan con una vida útil de 2 a 3 años como máximo, dependiendo el uso. En este caso, como estrategia la empresa buscará hacer la recaudación de las mismas para entregarlas a las personas encargadas de la manipulación y manejo ambiental adecuado, como alternativa se tiene contar con el apoyo de “Pilas Colombia”, que es una corporación sin ánimo de lucro apoyada por ANDI y los principales importadores y distribuidores de pilas y/o acumuladores en el país, que buscan proteger el ambiente recogiendo, transportando y dando el tratamiento ambientalmente seguro a las pilas y/o acumuladores usados, evitando que lleguen a los rellenos sanitarios, botaderos a cielo abierto o espacios inadecuados y dar cumplimiento a la Resolución 1297 de 2010 del MAVDT, (Pilas Colombia, 2017).

### **13.2. Conclusiones generales del estudio técnico y ambiental**

El fin del estudio técnico en este proyecto es identificar y conocer toda la estructura que tendrá GPTES, para la prestación de un excelente servicio, implementando entre estos las páginas web, los proceso de venta y compra con los proveedores, donde se determinó la cantidad de colaboradores necesarios para el cumplimiento de calidad y satisfacción en los servicios que se llevaran a cabo, se establecieron también los insumos, maquinaria y equipo para un buen desarrollo dentro de las diferentes áreas encargadas, del mismo modo se revisaron las condiciones ambientales y ecológicos que podrían generarse al implementar este tipo de

productos donde se estableció el compromiso social para mitigar cualquier tipo de impacto negativo ambiental.

#### **14. Estudio legal y organizacional**

La empresa GPETS, se conformará mediante un tipo de sociedad por acciones simplificadas que se fija con las siglas S.A.S. De acuerdo con un artículo publicado por misión pyme de ¿y por qué una SAS? Publicado en agosto de 2014. La Sociedad por Acciones Simplificadas (SAS) es una modalidad que cuenta con diferentes beneficios tributarios permitiendo un bajo presupuesto de inicio para los nuevos emprendedores. Desde su entrada en vigor, con la ley 1258 de 2008, el 54% de las empresas que se han creado en Colombia lo han hecho bajo esta figura. Esta modalidad permite a los emprendedores simplificar trámites y comenzar su proyecto con un bajo presupuesto, uno de los grandes beneficios con los que cuentan las SAS es que no necesitan revisor fiscal y pueden ser personas naturales o jurídicas. (MisionPymes, 2014).

##### **14.1. Beneficios de las SAS**

- Los comerciantes pueden fijar sus propias reglas para su sociedad, es decir, pueden tener estatutos flexibles.
- Puede ser constituida por personas naturales y jurídicas que desarrollen actividades comerciales y civiles, sin importar si son nacionales o extranjeras.

- Su creación puede ser por medio de un contrato privado autenticado e inscribiéndose en el registro mercantil de la Cámara de Comercio. Además, se debe diligenciar el Registro Único Empresarial (RUE), el formulario de inscripción en el Registro Único Tributario (RUT), el pago de la matrícula mercantil, el impuesto de registro y los derechos de inscripción.

- Su duración no está determinada, lo que significa que no tiene que hacer reformas estatutarias y por lo tanto baja los costos.

- El pago de capital puede diferirse por dos años y así permite a los socios obtener capital para el pago de las acciones.

- No necesita revisor fiscal, a menos que sus activos sumen más de tres mil salarios mínimos.

- Se puede dar mayor poder de voto en los estatutos sociales o prohibir la negociación de acciones hasta por diez años, prorrogables por otra década más. (MisionPymes, 2014).

## **14.2. Como se constituye una empresa SAS**

La sociedad por acciones simplificada es una sociedad de capital, de naturaleza comercial, conformada por una o varias personas naturales o jurídicas, que fue creada por la ley 1258 de 2008.

1) Redactar el contrato o acto unilateral constitutivo de la SAS. Este documento debe incluir: nombre, documento de identidad y domicilio de los accionistas; razón social o denominación de la sociedad (seguida de la palabra Sociedad por Acciones Simplificada); el domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales; el capital autorizado, suscrito

y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones; y la forma de administración y el nombre de sus administradores, especificando sus facultades.

2) Autenticar las firmas de las personas que suscriben el documento de constitución. La autenticación podrá hacerse directamente o a través de apoderado en la Cámara de Comercio del lugar en que la sociedad establezca su domicilio.

3) Inscribir el documento privado en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio. Adicionalmente, ante la Cámara de Comercio se diligencian los formularios del Registro único Empresarial (RUE), el Formulario de inscripción en el RUT y el pago de la matrícula mercantil, el impuesto de registro y los derechos de inscripción. (Semana, ¿Por qué vale la pena constituir una SAS?, 2010).

En el momento que se finalice todo el proceso legal la empresa debe tener claro el nombre que le asignará seguido de las siglas del tipo de sociedad en este caso será GPETS S.A.S.

### **14.3. Estudio organizacional**

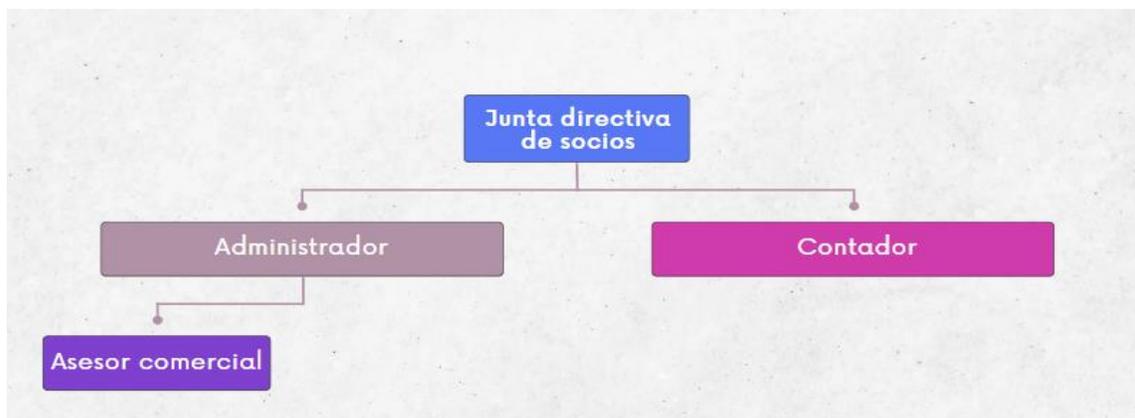
Para la elaboración de este estudio es fundamental tener en cuenta el recurso humano que será requerido para que GPETS pueda iniciar su funcionamiento de acuerdo con el estudio técnico. En este paso donde se elabora inicialmente una estructura organizacional, la descripción, el perfil de cada cargo y la asignación salarial. Se define entonces la constitución de la tienda virtual GPETS y se tendrán presentes todos los procesos legales exigidos para su aprobación.

#### 14.4. Cálculo de la mano de obra

Para realizar el cálculo de mano de obra para la empresa GPETS, es necesario contar con mano de obra precisa para el buen funcionamiento y cumplimiento del servicio al cliente.

#### Ilustración 30

##### *Organigrama*



*Fuente: Elaboración propia*

### Ilustración 31

#### *Descripción y perfil de Administrador*

<b>Especificación de cargo</b>	
<b>Nombre Del Cargo</b>	Administrador
<b>Dependencia Administrativo</b>	Administrativo
<b>Número De Cargos</b>	1
<b>Tipo De Contrato</b>	8 horas contrato término indefinido
<b>Salario</b>	\$ 2.500.000
<b>Requisitos mínimos</b>	
<b>Requisitos de formación</b>	Tecnólogo en Administrador de Empresas
<b>Requisitos de experiencia</b>	Dos (2) años de experiencia en administracion de tiendas virtuales
<b>Objetivo principal</b>	
Coordinar las ventas y envíos a los clientes, gestionar todo el proceso de importación de los productos de acuerdo a la demanda comercial que tenga GPETS.	

*Fuente: Elaboración propia*

#### **14.5. Funciones**

- Coordinar y supervisar las actividades propias del personal bajo su responsabilidad.
- Planificar e implementar las acciones de venta necesarias para alcanzar los objetivos previstos.
- Conocimientos administrativos para encargarse de informes de ventas, consultas, pedidos y garantías.

- Creación de estrategias digitales con el fin de retener, fidelizar y aumentar la lista de clientes, captar más tráfico y mejorar el proceso de compra electrónica.

### Ilustración 32

#### *Descripción y perfil de Contador*

<b>Especificación de cargo</b>	
<b>Nombre Del Cargo</b>	Contador
<b>Dependencia Administrativo</b>	Administrativo
<b>Número De Cargos</b>	1
<b>Tipo De Contrato</b>	8 horas contrato término indefinido
<b>Salario</b>	\$ 2.800.000
<b>Requisitos mínimos</b>	
<b>Requisitos de formación</b>	Tecnologo en contabilidad sistematizada Dos (2) años de experiencia en el manejo de
<b>Requisitos de experiencia</b>	nomina, contabilidad y todos los procesos legales de una microempresa
<b>Objetivo principal</b>	
Coordinar y analizar procedimientos para la realización de todos los registros contables, tributarios y financieros de la tienda virtual GPETS, con el fin de contribuir con los logros, objetivos establecidos y cumplimiento establecidos por ley.	

*Fuente: Elaboración propia*

- Registrar y verificar en el sistema los movimientos y transacciones contables realizadas en la empresa (pagos a proveedores, cargos bancarios, transferencias, facturas, inventario, entre otras).
- Generar la información y asegurar el correcto cálculo de la planilla (ya sea efectuado por compañías externas o a nivel interno). Asegurar la elaboración de informes obligatorios exigidos por la Ley relacionados al pago de esta.

- Registrar y balancear las entradas contables y las transacciones de intercambio semanal de pago a los bancos, relacionadas al Departamento de Servicios Internacionales.
- Preparar y presentar estados financieros de las operaciones de la empresa, así como revisar y señalar las variaciones encontradas con respecto a períodos anteriores.
- Preparar y efectuar pagos de impuestos al estado de acuerdo con las regulaciones establecidas en la ley.
- Coordinar auditorías y actuar como enlace ante los auditores externos.
- Generar el pago a proveedores.

### Ilustración 33

*Descripción y perfil de Asesor comercial*

<b>Especificación de cargo</b>	
<b>Nombre Del Cargo</b>	Asesor comercial
<b>Dependencia Administrativo</b>	Administrativo
<b>Número De Cargos</b>	1
<b>Tipo De Contrato</b>	8 horas contrato término indefinido
<b>Salario</b>	\$ 1.800.000
<b>Requisitos mínimos</b>	
<b>Requisitos de formación</b>	Tecnico en mercadeo
<b>Requisitos de experiencia</b>	Dos (2) años de experiencia en ventas e impulso de marketing
<b>Objetivo principal</b>	
Estará encargado/a de todo el proceso de atención al cliente, brindando un acompañamiento durante toda la compra y generando fidelización en los mismos, tendrá a cargo el manejo de redes, debe ser muy interactivo y con la mejor actitud.	

*Fuente: Elaboración propia*

#### 14.6. Conclusiones del estudio legal y organizacional

Dentro del estudio legal y organizacional, se realizaron todos los lineamientos que serán de gran apoyo dentro de los procesos de GPETS, con ayuda del equipo de trabajo y queriendo con esto dar cumplimiento a todos los requisitos y normatividades establecidas por la ley, se estableció además las especificaciones de cargo de cada colaborador de GPETS, realizando una descripción de funciones, salarios y nivel de jerarquía.

## **15. Análisis Financiero**

El estudio financiero dentro de cualquier compañía es fundamental para la ejecución de un proyecto de inversión por tal motivo se identificara la viabilidad económica y financiera de la tienda virtual de collares GPS, GPETS S.A.S, de acuerdo a lo mencionado se observa en el siguiente análisis el comportamiento y crecimiento de la organización a lo largo del tiempo, donde se evalúan costos y gastos totales de los procesos operativos, así como también los ingresos esperados en los periodos de estudio.

### **15.1. Inversión inicial**

La inversión inicial de la empresa GPETS S.A.S. estará establecida de la siguiente manera:

#### **15.1.1. Activos fijos**

El activo fijo es aquel activo que no está destinado para ser comercializado, para la venta, sino para ser utilizado por la empresa, para ser explotado por esta para generar ingresos o beneficios con su uso. (Gerencie.com, 2023).

### 15.1.2. Inversión fija

La inversión fija corresponde a la cantidad de dinero necesaria para construir una empresa con el objetivo de contar con un correcto funcionamiento, ya se física o virtual.

Para lograr prestar los servicios de la tienda virtual de collares GPS “GPETS S.A.S” se requiere la siguiente inversión fija:

**Tabla 4**

*Activos fijos*

**GPS PARA MASCOTAS  
INVERSIÓN TOTAL EN PESOS**

<b>ACTIVOS FIJOS</b>			
<b>MUEBLES Y ENSERES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Silla Giratoria ejecutiva	4	\$ 290.000	\$ 1.160.000
Escritorio	4	\$ 450.000	\$ 1.800.000
Botiquín	1	\$ 85.000	\$ 85.000
Cafetera	1	\$ 45.000	\$ 45.000
Vasos de cristal	4	\$ 8.000	\$ 32.000
Extintores	2	\$ 47.000	\$ 94.000
<b>TOTAL MUEBLES Y ENSERES</b>			<b>\$ 3.216.000</b>
<b>EQUIPOS DE CPOMPUTO Y COMUNICACIÓN</b>			
Computador portátil	4	\$ 1.400.000	\$ 5.600.000
Celular	4	\$ 850.000	\$ 3.400.000
Impresora	2	\$ 550.000	\$ 1.100.000
<b>TOTAL EQUIPOS DE CÓMPUTO Y COMUNICACIÓN</b>			<b>\$ 10.100.000</b>
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>			<b>\$ 13.316.000</b>

*Fuente: Autores*

## 15.2. Gastos preoperativos

Los gastos preoperativos son aquellos desembolsos en que se incurren cuando se va a crear una nueva empresa, las cuales hacen referencias a los pagos en que se debe incurrir previo al inicio de las operaciones como por ejemplo adecuaciones, tramites de constitución de la empresa o presupuestos.

**Tabla 5**

*Inversión total de los gastos preoperativos*

<b>Concepto</b>	<b>Monto</b>
Tramites de constitución de la empresa	780.000
Imprevistos (de la inversión fija)	2.700.000
Creacion de pagina web	1.250.000
<b>Total</b>	<b>4.730.000</b>

<b>Gasto</b>	<b>anual</b>	<b>mensual</b>
Canon de arrendamiento establecimiento + servicios	20.400.000	1.700.000
Bodegaje y liberacion	5.040.000	420.000
Cargue y descargue / montacarga movilizacion	600.000	50.000
Flete terrestre nacional	9.000.000	750.000
Uso de instalaciones en puerto	324.000	27.000
Comision por nacionaliz.terceros	6.000.000	500.000
Otros gtos exterior moneda	8.830.212	735.851
Gastos exw en el exterior	21.842.424	1.820.202
<b>Total</b>	<b>72.036.636</b>	<b>6.003.053</b>

*Fuente: Autores*

### 15.3. Capital de trabajo

Cuando se habla de capital de trabajo refiere al total de los recursos indispensables para poner en marcha el proyecto como los insumos, y la mano de obra de la tienda virtual de collares GPS “GPETS.A. S”.

De acuerdo con lo mencionado, se presentará la nómina de Empleados necesarios para el funcionamiento de la tienda virtual de collares GPS “GPETS.A. S”.

**Tabla 6**

*Nómina de empleados*

CARGO EMPLEADO	SUELDO BASICO	DIAS LIQUIDADOS	BASICO	AUXILIO DE TRANSPORTE	TOTAL DEVENGADO
Administrador	\$ 2.500.000	30	\$ 2.500.000	\$ 140.606	\$ 2.640.606
Contador	\$ 2.800.000	30	\$ 2.800.000	\$ 140.606	\$ 2.940.606
Asesor comercial	\$ 1.800.000	30	\$ 1.800.000	\$ 140.606	\$ 1.940.606
<b>Total</b>	\$ 7.100.000		\$ 7.100.000	\$ 421.818	\$ <b>7.521.818</b>

*Fuente: Autores*

**Tabla 7***Aportes parafiscales*

Cargo del empleado	Deducciones			Total deducciones	Neto pagado
	Salud	Pension			
Administrador	\$ 100.000	\$ 100.000		\$ 200.000	\$ 2.440.606
Contador	\$ 112.000	\$ 112.000		\$ 224.000	\$ 2.716.606
Asesor comercial	\$ 72.000	\$ 72.000		\$ 144.000	\$ 1.796.606
<b>Total</b>	<b>\$ 284.000</b>	<b>\$ 284.000</b>		<b>\$ 568.000</b>	<b>\$ 6.953.818</b>

Aportes parafiscales	Valor	Otras Apropriadas	Valor
Salud	\$ 887.500	Caja de compensaci	\$ 284.000
Fondo de pensiones	\$ 1.136.000	ICBF	\$ -
Cesantias	\$ 626.818	Sena	\$ -
Int.Sobre cesantias	\$ 45.718	Riesgos Profesionales	
Vacaciones	\$ 280.263		
Prima de servicios	\$ 626.818		
Subtotal	<b>\$ 3.603.118</b>		<b>\$ 284.000</b>
Neto pagado	<b>\$ 10.840.936</b>	<b>\$ 130.091.228</b>	

*Fuente: Autores*

De acuerdo con el resultado de los aportes parafiscales es importante mencionar que la empresa, recuerdo al artículo 114.-1 del estatuto tributario donde expresa:

“Estarán exoneradas del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional del Aprendizaje (SENA), del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y las cotizaciones al Régimen Contributivo de Salud, las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, correspondientes a los trabajadores que devenguen, individualmente considerados, **menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes.**” Teniendo en cuenta que los salarios establecidos para los colaboradores de la empresa están dentro del rango exigido para contar con la exoneración del pago, sin embargo, se decide ingresar este valor dentro del presupuesto,

ya que es importante contar un supuesto llegado el caso sea necesario en algún momento. De acuerdo con lo anterior se presenta la proyección de pago de nómina de los colaboradores que trabajaran bajo contrato directo por la compañía, de lunes a sábados con un horario laboral de 8 horas diarias, lo cual es vital para funcionamiento de la tienda virtual de collares GPS “GPETS.A. S”.

Se presenta a continuación el total de capital de trabajo necesario para la apertura de la tienda virtual de collares GPS “GPETS.A. S”:

**Tabla 8**

*Capital total de trabajo*

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad requerida</b>	<b>Valor</b>	<b>Valor total</b>
Silla Giratoria ejecutiva	4	\$ 290.000	\$ 1.160.000
Escritorio	4	\$ 450.000	\$ 1.800.000
Botiquín	2	\$ 85.000	\$ 170.000
Cafetera	1	\$ 45.000	\$ 45.000
Vasos de cristal	4	\$ 8.000	\$ 32.000
Extintores	2	\$ 47.000	\$ 94.000
Computador portátil	4	\$ 1.400.000	\$ 2.800.000
Celular	4	\$ 850.000	\$ 1.700.000
Impresora	2	\$ 550.000	\$ 550.000
<b>Total</b>			<b>\$ 8.351.000</b>
Proceso aduanero primer mes	1		\$ 3.883.053
Nómina de empleados primer mes	1		\$ 10.840.936
<b>Total</b>			<b>\$ 23.074.989</b>

*Fuente: Autores*

#### **15.4. Inversión total**

La inversión total, es la sumatoria de la inversión fija, gastos preoperativos y el capital de trabajo:

**Tabla 9***Inversión total*

<b>Concepto</b>	<b>Monto</b>
Inversion fija	\$ 13.316.000
Gastos pre operativos	\$ 10.733.053
Capital de trabajo	\$ 10.840.936
<b>Total</b>	<b>\$ 34.889.989</b>

*Fuente: Autores*

### **15.5. Financiamiento**

Para la creación de la tienda virtual de collares GPS “GPETS.A. S”. en la zona Norte de la ciudad Santiago de Cali es necesaria una inversión inicial por el valor de \$34.889.989 para contar con dicho monto se solicitará un préstamo financiero que corresponde al 70% de la inversión (\$24.422.992), con un plazo de pago de 3 años donde se manejará una tasa de interés del 3% y el 30% restante que corresponde a \$10.466.997 el cual será del capital.

#### **15.5.1. Amortización financiera**

A continuación, se muestra la tabla de amortización donde se realiza la simulación del crédito financiero correspondiente a \$34.889.989 pesos colombianos (COP) para la creación de la tienda virtual de collares GPS “GPETS.A. S”.

**Tabla 10***Amortización financiera del crédito*

Total Aporte Social	\$	10.466.997	30%
Saldo a financiar	\$	24.422.992	70%
<b>Total Inversión</b>	<b>\$</b>	<b>34.889.989</b>	

<b>Prestamo 70% de la inversion inicial</b>					
	<b>\$</b>	<b>24.422.992</b>	<b>\$</b>	<b>8.140.997</b>	
Tasa interes		3%			
Periodo		3 Años			
<b>Año</b>	<b>Abono Capital</b>	<b>Interes</b>	<b>Cuota</b>	<b>Saldo</b>	
	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24422992,07</b>
1	\$ 8.140.997	781535,7462	\$ 8.922.533		16281994,71
2	\$ 8.140.997	521023,8308	\$ 8.662.021		8140997,357
3	\$ 8.140.997	260511,9154	\$ 8.401.509		0
		<b>1563071,492</b>	<b>\$ 25.986.064</b>		

*Fuente: Autores*

### 15.6. Presupuesto de ingresos y egresos

Para realizar el presupuesto de ingresos y egresos, se procede a realizar la recolección de información de los recursos financieros necesarios para la operación de la tienda virtual de collares GPS “GPETS.A. S”, este presupuesto permite elaborar el estado de resultados y determinar la viabilidad financiera del proyecto. Para realizar el presente presupuesto se hizo una proyección de cinco años.

## 15.7. Estado de ingresos por ventas

Dentro del estudio se proyectan los ingresos obtenidos por la venta de productos y servicios de la tienda virtual de collares GPS “GPETS S.A.S”, donde se presume que a lo largo del tiempo haya un flujo promedio de collares vendidos de 3.972 anualmente, y donde una persona podría invertir un estimado de \$180.000 pesos. De acuerdo con la capacidad instalada y un promedio del precio, dentro del rango que abarcara la prestación de cualquiera de los productos de GPETS, se presenta a continuación el estado de ingresos.

**Tabla 11**

*Estado de ingresos por ventas*

Estimación de Ventas por año					
Año	2024	2025	2026	2027	2028
<b>CRECIMIENTO %</b>	0%	3%	3%	3%	3%
<b>COLLARES GPS</b>	3.744	3.856	3.972	4.091	4.214
<b>TOTAL</b>	<b>3.744</b>	<b>3.856</b>	<b>3.972</b>	<b>4.091</b>	<b>4.214</b>

Producto	Precio promedio de venta	Precio pm a costo
Collares	\$ 180.000	\$ 120.000

Estimación de Ventas por año					
Año	2024	2025	2026	2027	2028
<b>PRECIO</b>	\$ 180.000	\$ 189.720	\$ 199.965	\$ 210.763	\$ 222.144
<b>PROYECCION DE VI</b>	3.744	3.856	3.972	4.091	4.214
<b>TOTAL VENTAS</b>	<b>673.920.000</b>	<b>731.621.030</b>	<b>794.262.423</b>	<b>862.267.172</b>	<b>936.094.487</b>

<b>IPC MAYO 2023</b>	<b>5,40%</b>
----------------------	--------------

Año	2024	2025	2026	2027	2028
<b>CTO UNITARIO</b>	\$ 120.000	\$ 126.480	\$ 133.310	\$ 140.509	\$ 148.096
<b>PROYECCION DE VI</b>	3.744	3.856	3.972	4.091	4.214
<b>TOTAL COSTO</b>	<b>449.280.000</b>	<b>487.747.354</b>	<b>529.508.282</b>	<b>574.844.781</b>	<b>624.062.991</b>

<b>IPC MAYO 2023</b>	<b>5,40%</b>
----------------------	--------------

*Fuente: Autores*

## 15.8. Depreciación de activos

La depreciación es una transacción periódica mediante se reconoce el desgaste y reducción que se genera en un bien por el uso que se haga de él. Cuando se utiliza un activo con el fin de generar ingresos, con el pasar del tiempo este sufre un desgaste de su vida útil que al final lo lleva a desvalorizarse e incluso a ser inutilizable, por lo tanto, se procede a realizar el cálculo por un periodo de cinco años.

**Tabla 12**

### *Depreciación de activos*

Activos	Vida útil	Año 0	2024	2025	2026	2027	2028
<b>Activos</b>							
Equipos de computo y comuni	10	\$ 10.100.000	\$ 10.100.000	\$ 10.100.000	\$ 10.100.000	\$ 10.100.000	\$ 10.100.000
Muebles y enseres	10	\$ 3.216.000	\$ 3.216.000	\$ 3.216.000	\$ 3.216.000	\$ 3.216.000	\$ 3.216.000
Depreciación Acumulada		\$ -	\$ (1.653.200)	\$ (3.306.400)	\$ (4.959.600)	\$ (6.612.800)	\$ (8.266.000)
<b>Total Activos Fijos</b>		<b>\$ 13.316.000</b>	<b>\$ 11.662.800</b>	<b>\$ 10.009.600</b>	<b>\$ 8.356.400</b>	<b>\$ 6.703.200</b>	<b>\$ 5.050.000</b>

*Fuente: Autores*

## 16. Estado de resultados

El estado de resultados es un reporte financiero en el cual se presenta la forma en que la empresa ha logrado sus resultados financieros o contables, que puede ser una utilidad o una pérdida, en consecuencia, a esto la empresa se ve obligada a la toma decisiones del negocio, es por esto por lo que en el siguiente estado de resultado de la tienda virtual de collares GPS “GPETS S.A.S cuenta con un posible estado de resultados contables promedio para los años 2024 al 2028.

**Tabla 13***Estado de resultados*

Estado de Resultados	2024	2025	2026	2027	2028
Ingresos	\$ 673.920.000	\$ 731.621.030	\$ 794.262.423	\$ 862.267.172	\$ 936.094.487
Costos de Ventas	\$ 495.876.636	\$ 536.860.208	\$ 581.273.230	\$ 629.405.037	\$ 681.569.501
Costo de Mercancía	\$ 449.280.000	\$ 487.747.354	\$ 529.508.282	\$ 574.844.781	\$ 624.062.991
Costos Indirectos	\$ 46.596.636	\$ 49.112.854	\$ 51.764.948	\$ 54.560.256	\$ 57.506.510
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 178.043.364</b>	<b>\$ 194.760.822</b>	<b>\$ 212.989.193</b>	<b>\$ 232.862.135</b>	<b>\$ 254.524.986</b>
Gastos Operacionales	\$ 30.170.000	\$ 31.799.180	\$ 33.516.336	\$ 35.326.218	\$ 37.233.834
Gasto Depreciación	-\$ 1.653.200	-\$ 1.653.200	-\$ 1.653.200	-\$ 1.653.200	-\$ 1.653.200
Gasto Amortización	\$ 1.880.455	\$ 1.880.455	\$ 1.880.455	\$ 1.880.455	\$ 1.880.455
Gastos de personal	\$ 130.091.228	\$ 137.116.154	\$ 144.520.427	\$ 152.324.530	\$ 160.550.054
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>\$ 17.554.881</b>	<b>\$ 25.618.234</b>	<b>\$ 34.725.176</b>	<b>\$ 44.984.133</b>	<b>\$ 56.513.844</b>
Costos de Financiación	\$ 781.536	\$ 521.024	\$ 260.512	\$ -	\$ -
<b>Utilidad antes de Impuesto</b>	<b>\$ 16.773.346</b>	<b>\$ 25.097.210</b>	<b>\$ 34.464.664</b>	<b>\$ 44.984.133</b>	<b>\$ 56.513.844</b>
Impuesto 35%	\$ 5.870.671	\$ 8.784.023	\$ 12.062.632	\$ 15.744.446	\$ 19.779.845
<b>Utilidad despues de Impuesto</b>	<b>\$ 10.902.675</b>	<b>\$ 16.313.186</b>	<b>\$ 22.402.031</b>	<b>\$ 29.239.686</b>	<b>\$ 36.733.998</b>
Reserva legal 10%	\$ 1.090.267	\$ 1.631.319	\$ 2.240.203	\$ 2.923.969	\$ 3.673.400
<b>Utilidad Neta</b>	<b>\$ 9.812.407</b>	<b>\$ 14.681.868</b>	<b>\$ 20.161.828</b>	<b>\$ 26.315.718</b>	<b>\$ 33.060.599</b>

Ipc	5,40%
-----	-------

*Fuente: Autores*

## 16.1. Análisis financiero

En el estado de resultados se puede observar que los ingresos durante el primer año fueron de \$673.920.000 millones con un aumento del 3% por cada año proyectado, mostrando un comportamiento distintivo frente a los costos de venta y los ingresos proyectados lo que refleja la buena rentabilidad que tendría la empresa dedicada a la comercialización de collares GPS la comuna dos del barrio la flora de la ciudad de Cali. De acuerdo con los gastos operacionales se evidencia un aumento adecuado en todos los años del 5% sobre los ingresos proyectados donde también se relacionan los futuros porcentajes de inflación, para los gastos financieros se proyecta el pago oportuno en el periodo tres es decir para el 2027 ya se habría cubierto la deuda en su totalidad. De acuerdo con lo anterior se puede afirmar que la utilidad neta durante los años proyectados es rentable con incrementos del más del 36%, sin embargo,

la posibilidad de incrementar el porcentaje de las ventas es alto, pues se cuenta con una elevación positiva dentro de la localización y población escogida de la ciudad de Cali.

**Tabla 14**

*Flujo neto de fondos*

FLUJO DE EFECTIVO						
Flujo de efectivo proyectado a 5 años						
	Año 0 (inversión)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Saldo Inicial de Caja</b>	\$	-	\$ 8.859.603	\$ 20.172.399	\$ 37.939.296	\$ 71.088.051
Ingresos	\$	673.920.000	\$ 731.621.030	\$ 794.262.423	\$ 862.267.172	\$ 936.094.487
Aportes de Capital	\$ 10.466.997				\$	-
Prestamo financiero	\$ 24.422.992					
<b>EGRESOS</b>	\$	665.060.397	\$ 720.308.234	\$ 776.495.526	\$ 829.118.417	\$ 895.097.835
Costos de ventas	\$	495.876.636	\$ 536.860.208	\$ 581.273.230	\$ 629.405.037	\$ 681.569.501
Otros gastos	\$	30.170.000	\$ 31.799.180	\$ 33.516.336	\$ 35.326.218	\$ 37.233.834
Nomina	\$	130.091.228	\$ 137.116.154	\$ 144.520.427	\$ 152.324.530	\$ 160.550.054
Gasto financiación	\$	8.922.533	\$ 8.662.021	\$ 8.401.509	\$ -	\$ -
Pago Impuesto de renta			\$ 5.870.671	\$ 8.784.023	\$ 12.062.632	\$ 15.744.446
Inversiones	\$ 34.889.989					
<b>Saldo Final Caja</b>	\$	-	\$ 8.859.603	\$ 20.172.399	\$ 37.939.296	\$ 71.088.051
						\$ 112.084.703

*Fuente: Autores*

El flujo de efectivo permite realizar una buena gestión de las finanzas, para la toma de decisiones y el control de los ingresos, con el fin de una mejor rentabilidad para la empresa. Además, el estado financiero muestra la disponibilidad de dinero en efectivo para cubrir los gastos y costos, cuando este es positivo la operación de la empresa será exitosa.

## 16.2. Análisis financiero

Para este proyecto se tendrá un fondo inicial de \$ 34.889.989 millones, donde el 30% corresponde al aporte de capital de los socios y el 70% corresponde al crédito bancario solicitado por un periodo de tres años. Las utilidades netas antes de impuesto durante el periodo proyectado de cinco años mostraron un crecimiento gradual y positivo, lo que permite la

sostenibilidad para el pago a proveedores, eludiendo el incremento de pasivos. Para la adquisición de nuevos activos, no se presentó un aumento debido a una única compra inicial de estos. Del mismo modo, al restante del flujo de caja se le disminuye el impuesto de renta y el pasivo financiero, donde se produce un saldo efectivo final del periodo de más del 90% por cada año.

### **17. Balance general**

El balance general muestra el estado de la situación patrimonial, es un informe financiero contable que detalla la situación económica y financiera del proyecto tienda virtual de collares GPS “GPETS S.A.S, buscando identificar el estado real de lo adeudado, cuentas por cobrar o la disponibilidad del fondo durante los cinco años evaluados.

**Tabla 15***Balance general*

Balance General	2024	2025	2026	2027	2028
<b>Activos</b>					
<i>Activos Corrientes</i>					
Efectivo	\$ 8.859.603	\$ 20.172.399	\$ 37.939.296	\$ 71.088.051	\$ 112.084.703
Activos diferidos	\$ 7.521.818	\$ 5.641.364	\$ 3.760.909	\$ 1.880.455	\$ -
<b>Total Activo corriente</b>	<b>\$ 16.381.421</b>	<b>\$ 25.813.762</b>	<b>\$ 41.700.205</b>	<b>\$ 72.968.506</b>	<b>\$ 112.084.703</b>
<i>Activos Fijos</i>					
Muebles y enseres	\$ 3.216.000	\$ 3.216.000	\$ 3.216.000	\$ 3.216.000	\$ 3.216.000
Equipos de oficina y computo	\$ 10.100.000	\$ 10.100.000	\$ 10.100.000	\$ 10.100.000	\$ 10.100.000
Depreciación Acumulada	\$ (1.653.200)	\$ (3.306.400)	\$ (4.959.600)	\$ (6.612.800)	\$ (8.266.000)
<b>Total Activos Fijos</b>	<b>\$ 11.662.800</b>	<b>\$ 10.009.600</b>	<b>\$ 8.356.400</b>	<b>\$ 6.703.200</b>	<b>\$ 5.050.000</b>
<b>Total Activos</b>	<b>\$ 28.044.221</b>	<b>\$ 35.823.362</b>	<b>\$ 50.056.605</b>	<b>\$ 79.671.706</b>	<b>\$ 117.134.703</b>
<b>Pasivos</b>					
<i>Pasivos Corrientes</i>					
Impuestos, gravámenes y tasas	\$ 5.870.671	\$ 8.784.023	\$ 12.062.632	\$ 15.744.446	\$ 19.779.845
<b>Total Pasivo corriente</b>	<b>\$ 5.870.671</b>	<b>\$ 8.784.023</b>	<b>\$ 12.062.632</b>	<b>\$ 15.744.446</b>	<b>\$ 19.779.845</b>
<i>Pasivo No Corriente</i>					
Obligaciones financieras	\$ 16.281.995	\$ 8.140.997	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Total Pasivo No corriente</b>	<b>\$ 16.281.995</b>	<b>\$ 8.140.997</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
<b>Total Pasivos</b>	<b>\$ 22.152.666</b>	<b>\$ 16.925.021</b>	<b>\$ 12.062.632</b>	<b>\$ 15.744.446</b>	<b>\$ 19.779.845</b>
<b>Patrimonio</b>					
Capital Social	\$ 10.466.997	\$ 10.466.997	\$ 10.466.997	\$ 10.466.997	\$ 10.466.997
Reserva Legal	\$ 1.090.267	\$ 1.631.319	\$ 2.240.203	\$ 2.923.969	\$ 3.673.400
Utilidad del Ejercicio	\$ 9.812.407	\$ 14.681.868	\$ 20.161.828	\$ 26.315.718	\$ 33.060.599
Utilidades Acumuladas	\$ -	\$ 9.812.407	\$ 24.494.275	\$ 44.656.103	\$ 70.971.821
<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$ 21.369.671</b>	<b>\$ 36.592.590</b>	<b>\$ 57.363.303</b>	<b>\$ 84.362.786</b>	<b>\$ 118.172.816</b>

*Fuente: Autores*

### 17.1. Análisis financiero

Para el balance general, se puede evidenciar que, en el rubro del activo corriente, se obtiene un resultado positivo de las operaciones de los años proyectados, indicando un aumento favorable para cada año, logrando así un porcentaje de aumento promedio del 62%, donde el inventario de insumos se evidencia con un crecimiento en base a las ventas realizada. Por otra parte, dentro del estudio los pasivos reflejan la amortización del crédito para el capital, el cual presenta un aumento periódico del 50% hasta el segundo año, que es donde se logra pagar

finalmente la deuda, del mismo modo, el impuesto de renta evidencia un incremento del 35% anual de acuerdo con la provisión para impuestos.

Para finalizar se evidencia también dentro del patrimonio, que el capital se logró mantener durante los todos años proyectados, en cuanto a la utilidad del ejercicio se refleja un incremento positivo del 34% promedio, de acuerdo con lo mencionado anteriormente.

## 18. Evaluación financiera

Dentro de la evaluación financiera se tuvo en cuenta la inversión inicial, los ingresos y los egresos de la tienda virtual de collares GPS “GPETS S.A.S, esto con el fin de determinar la rentabilidad del proyecto, para ello se utilizaron los siguientes indicadores financieros:

**Tabla 16**

### *Indicadores financieros*

<b>Indicador</b>	<b>Resultado Año 1</b>	<b>Resultado Año 2</b>	<b>Resultado Año 3</b>	<b>Resultado Año 4</b>	<b>Resultado Año 5</b>
Liquidez	2,8	2,9	3,5	4,6	5,7
Capacidad de endeudamiento	79%	47%	24%	20%	17%
Rentabilidad	1,46%	2,01%	2,54%	3,05%	3,53%
<b>Capital de Trabajo</b>	<b>\$ 10.510.750</b>	<b>\$ 17.029.739</b>	<b>\$ 29.637.573</b>	<b>\$ 57.224.059</b>	<b>\$ 92.304.858</b>

*Fuente: Autores*

**Tabla 17***Flujo de fondos del proyecto***CALCULO VPN Y TIR**

AÑO	FLUJO
0	(34.889.989)
1	8.859.603
2	20.172.399
3	37.939.296
4	71.088.051
5	112.084.703

TASA DE DESCUENTO	13,00%
-------------------	--------

Valor Presente Neto	\$ 119.476.870
Tasa interna de Retorno	72,2%
Tasa interna de Oportunidad (TIO)	1,2%

$$TIO = \frac{(1 + \text{tasa interes de mercado})}{(1 + \text{tasa de inflación})} \text{ menos } 1$$

*Fuente: Autores***18.1. Análisis financiero**

De acuerdo con lo proyectado durante los cinco años se evidencia una ganancia acumulada neta de \$119.476.870 (miles), generando entonces un valor actual de los flujos mucho mayor a la inversión inicial del proyecto. En consecuencia, a lo anterior la tasa interna de retorno promedio anual presentada en el mismo, será de 72,2%, mostrando con ello una superioridad a la tasa de rendimiento aceptada; así pues se concluye que la inversión fijada del proyecto logrará ser regresada positivamente a lo largo del desarrollo y la retención de nuevos clientes.

## 19. Punto de Equilibrio

*Tabla 18 Punto de equilibrio*

Ctos fijos	\$	207.866.654
Precio de venta	\$	180.000
Cto Unitario	\$	120.000
Margen de contribucion:	\$	60.000
PE Und Año 1:		3.464
PE Und Mes		289

			PRUEBA:	
	Unidades		Total año 1	Mes
Ventas	3.464	\$ 180.000	\$ 623.599.963	\$ 51.966.664
Costo	3.464	\$ 120.000	\$ 415.733.309	\$ 34.644.442
<b>Utilidad bruta</b>			<b>\$ 207.866.654</b>	<b>\$ 17.322.221</b>
<b>Gastos Fijos</b>			<b>\$ 207.866.654</b>	<b>\$ 17.322.221</b>
<b>Utilidad Neta</b>			<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>

*Fuente: Autores*

### 19.1. Análisis Financiero

Para hallar el punto de equilibrio se consideraron los costos fijos y el ingreso por ventas, de tal manera en este caso se logra identificar que para el año 1 se necesita vender 3.464 unidades de productos para contar con ese contrapeso entre perder y ganar, esto representado en pesos para el año 1 es de \$207.866.654, significando algo positivo para la empresa.

### 19.2. Conclusiones generales del estudio financiero

Conforme a el estudio económico financiero realizado se concluye entonces que el monto de inversión total para la operación del proyecto de la tienda virtual de collares GPS “GPETS S.A.S es de \$ 34.889.989 de lo cual corresponde un 38,2% a inversión fija, 30,8% a inversión diferida (gastos preoperativos) y 31.1% de capital de trabajo. Para el estudio de los estados financieros donde se refleja que la situación financiera del proyecto se mantendrá

estable durante el periodo de programación de cinco años, gracias a esto los ingresos pronosticados podrán solventar los costos y gastos involucrados para la operación. Adicional a esto, se estima que el proyecto producirá flujos de efectivo en un porcentaje positivo después de las deducciones correspondientes al pago de depreciación y amortización de los activos de la organización, lo que representa una disponibilidad neta de dinero suficiente para cubrir los costos y gastos que realice la empresa durante el periodo de proyección ya planteado.

## **20. Conclusiones**

La tienda virtual de collares GPS “GPETS S.A.S será una compañía enfocada en brindar el servicio de información de la mascota tanto en su identificación como en su ubicación, no solo aumentando las probabilidades de encontrar ese ser amado, si no logrando actuar por el cuidado constante y seguridad diaria de nuestros peluditos, GPET es la idea innovadora del todo en uno, brindando desde su ubicación, identificación, cuidado de salud, estética y alimentación, hasta una cedula virtual o tangible de cada mascota, permitiendo operar de manera virtual y convirtiéndose en una herramienta web local para todo tipo de cuidado en mascotas.

### **Conclusión primer objetivo**

La tienda virtual de collares GPS “GPETS S.A.S a partir del estudio de mercado realizado por las 116 encuestas realizadas a las personas de la zona Norte de la ciudad de Cali, donde se identificó y cuantifico uno a uno las necesidades de los clientes enfocados en las mascotas, declarando resultados positivos para dar continuidad a la investigación y a su vez el atractivo con el uso de la tecnología, logrando establecer relaciones estrechas con los clientes, como también un servicio de calidad y experiencias positivas, evidenciando una demanda anual de 3.464 personas promedio que estarían dispuestas a comprar los productos con un valor estimado de \$180.000 pesos por productos adquiridos , siendo la tienda virtual de collares GPS con mayor influencia dentro de la zona.

### **Conclusión segundo objetivo**

Conforme a el estudio técnico se puede evidenciar que la infraestructura tanto física como digital será la adecuada para la prestación de los servicios, donde la tecnología entra al proyecto como prioridad para que este sea realmente un servicio de calidad, dentro de la localización la cual fue seleccionada por sus múltiples beneficios y viabilidad se priorizo el cuidado del medio ambiente y recursos naturales, buscando solución a los mismos y sacando provecho sostenible de los productos desechados.

### **Conclusión tercer objetivo**

Considerando lo anterior, se logró generar una estructura para la asignación de funciones necesarias para el desarrollo de cada cargo, organizado jerárquicamente y con los salarios correspondientes a cada uno, resaltando que al ser una tienda virtual al iniciar no requerirá de un equipo de trabajo muy grande, sin embargo si el idóneo y capacitado para la venta y prestación de los servicios ofrecidos de GPETS, esto cumpliendo con todos los requisitos de ley como la constitución legal de la organización y los permisos de operación.

### **Conclusión cuarto objetivo**

Para finalizar en vista que el estudio financiero realizado con una proyección de cinco años, presentó una TIR (72.2%), mucho mayor a la Tasa Mínima Aceptable, lo que indica que el rendimiento esperado de este proyecto será aceptable, lo que confirmo que la tienda virtual

de collares GPS “GPETS S.A.S es económicamente rentable debido a los resultados obtenidos por medio de la aplicación de métodos y valoraciones que permitieron una evaluación real, donde se consideran todos los conceptos aplicados a través del tiempo, con esto se logra dar cumplimiento a los objetivos y estrategias planteadas al inicio del proyecto, dejando como conclusión que La tienda virtual de collares GPS “GPETS S.A.S es una empresa factible para su desarrollo y puesta en marcha.

## Referencias

- (Rosales, 2. (s.f.). *DOCPLAYER*. Recuperado el 29 de Octubre de 2022, de <https://docplayer.es/213022-1-1-el-estudio-tecnico.html>
- (Rubio, 2. (s.f.). *Redalyc.org*. Recuperado el 29 de Octubre de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/290/29012059009.pdf>
- 0376 del 3 de febrero de 2022. (2022). *otorgamiento del permiso del uso del espectro radioeléctrico asociado a los servicios de radiocomunicaciones por satélite*. Colombia: Ministerio de tecnología de la información y las comunicaciones .
- Adell. (s.f.). *La aplicación d elas nuevas tecnologías*. Recuperado el 04 de Noviembre de 2022, de <file:///C:/Users/leona/Downloads/Dialnet-LaAplicacionDeLasNuevasTecnologiasEnLaEducacion-239696.pdf>
- Ander-Egg, E. (1995). *Diccionario de Trabajo Social*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/737/73743366008.pdf>
- Anthony, M. (05 de Mayo de 2021). *Universidad Catolica De Santiago De Guayaquil*. Obtenido de Repositorio Digital U C S G: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/16332>
- Ardila Granada, Y. E., & Giraldo Marulanda, I. V. (s.f.). *Universidad Tecnologica de Pereira*. Recuperado el 29 de Octubre de 2022, de <https://hdl.handle.net/11059/6902>
- Armstrong, P. K. (s.f.). *Fundamentos de Marketing*. Paidós.
- Arnold. ((2008) ). *innovación, tecnología, estrategias*.
- Autores. (s.f.). *Fuente*.
- BANCOLOMBIA. (21 de ABRIL de 2021). *BANCOLOMBIA*. Obtenido de BANCOLOMBIA.COM: <https://www.bancolombia.com/negocios/actualizate/tendencias/mercado-mascotas-2021>
- Basantes, F. (2016). *Pontifica Universidad Catolica Del Ecuador*. Quito.
- Buendía. (s.f.). *repository.ucc*. Obtenido de [https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/16918/2/2019\\_innovaci%C3%B3n\\_tecnolog%C3%ADa\\_estrategias.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/16918/2/2019_innovaci%C3%B3n_tecnolog%C3%ADa_estrategias.pdf)
- Bunge. ( (2002) ). *innovación, tecnología, estrategias*.
- Caballero Andres, J. P. (2016). *Universidad Autonoma de Bucaramanga* . Obtenido de Unab: <https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/14636>
- Cali, S. d. (2007). *Modelo de Salud para Cali*. cali.
- Carvajal Mazuera, D. C., & Mejía Peña, J. S. (s.f.). *Universidad del Valle*. Recuperado el 29 de Octubre de 2022, de <http://hdl.handle.net/10893/21811>

- Chiavenato, I. (2004). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. McGraw-Hill Interamericana. Obtenido de <https://www.promonegocios.net/administracion/definicion-administracion.html>
- Chiavenato, I. (2004). *Introducción a la teoría general de la administración* 7 edición. Tlalnepantla, Edo. de México: McGraw Hill.
- Constitucion politica de Colombia. (1991).
- Decreto 1520 de 1984. (1984). *regulación de aspectos del comercio exterior colombiano*. Colombia: Lex Base.
- Delaunay, 1. (2009). *Redalyc.org*.
- Díez de Castro, G. d. (2001). *Administración y Dirección*. McGraw-Hill Interamericana.
- Duque Carolina, D. P. (2016). *Uniminuto*. Obtenido de Colecciones Digitales: <https://hdl.handle.net/10656/5875>
- Durán, C. B. (11 de 06 de 2022). *Forbes*. Obtenido de Forbes: <https://forbes.co/2022/06/11/negocios/asi-se-mueve-el-multimillonario-negocio-de-las-mascotas-en-colombia/>
- ECO-RAEE'S. (11 de 06 de 2012). *Cuando no puedas ponerte las pilas...RECÍCLALAS*. Obtenido de <https://fundacionecoraees.wordpress.com/2012/06/11/cuando-no-puedas-ponerte-las-pilas-reciclas/>
- El colombiano. (2016). Obtenido de <http://www.elcolombiano.com/negocios/colombia-cerrara-el-ano-con-33-millones-de-usuarios-de-celular-DF5645630>
- El pais, A. R. (21 de Abril de 2021). *Bancolombia*. Obtenido de <https://www.bancolombia.com/negocios/actualizate/tendencias/mercado-mascotas-2021>
- El Tiempo. (20 de 04 de 2021). *Así se mueve el creciente mercado de artículos para mascotas*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/vida/mascotas/articulos-y-accesorios-para-mascotas-asi-se-mueve-este-creciente-mercado-582332>
- Falcott. (s.f.). *Repository.uce*. Obtenido de [https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/16918/2/2019\\_innovaci%C3%B3n\\_tecnolog%C3%ADa\\_estrategias.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/16918/2/2019_innovaci%C3%B3n_tecnolog%C3%ADa_estrategias.pdf)
- Farber, P. B. (1994). 199 preguntas sobre marketing y publicidad . En P. B. Farber, *199 preguntas sobre marketing y publicidad* . Norma .
- Farber, P. B. (2006). *199 Preguntas Sobre Marketing y Publicidad*. Grupo Editorial Norma.
- Farias , E. (s.f.). *Universidad Andres Bello*. Obtenido de <https://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/5265>
- Gabriel, B. U. (2013). *Evaluación de proyectos*. Obtenido de <http://ri.uaemex.mx/oca/view/20.500.11799/35359/1/secme-22701.pdf>

- Gallardo Hernandez, J. R. (2012). Administración Estratégica. En J. R. Hernandez, *Administración Estratégica* (pág. 5). Mexico: Alfaomega.
- Gerencie.com. (10 de 02 de 2023). Obtenido de <https://www.gerencie.com/concepto-o-definicion-de-activo-fijo.html>
- Gitman. (s.f.). *Redalyc.org*. Recuperado el 29 de Octubre de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/290/29012059009.pdf>
- Granada Carvajal, C. (agosto de 2006). *Relaciones Medio Ambiente-Economía. La necesidad de una nueva mirada*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/5016055\\_Relaciones\\_Medio\\_Ambiente-Economia\\_La\\_necesidad\\_de\\_una\\_nueva\\_mirada](https://www.researchgate.net/publication/5016055_Relaciones_Medio_Ambiente-Economia_La_necesidad_de_una_nueva_mirada)
- Hayes, K. -B. (s.f.). *Promonegocios.net*. Recuperado el 29 de Octubre de 2022, de <https://www.promonegocios.net/mercado/estudios-mercados.html#:~:text=Para%20Kotler%2C%20Bloom%20y%20Hayes,una%20organizaci%C3%B3n%22%20%5B2%5D>.
- Hernández (2005). (s.f.). *Redalyc.org*. Recuperado el 29 de Octubre de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/290/29012059009.pdf>
- Hitt, B. y. (s.f.). *Promonegocios.net*. Obtenido de <https://www.promonegocios.net/administracion/definicion-administracion.html>
- IPC Colombia. (Febrero de 2023). Obtenido de <https://datosmacro.expansion.com/ipcpaises/colombia#:~:text=La%20tasa%20de%20variación%3B%20anual,es%20del%203%2C5%25>.
- Kaplan. (s.f.). *sumup.com*. Recuperado el 04 de Noviembre de 2022, de <https://www.sumup.com/es-es/facturas/glosario/inteligencia-artificial/>
- Lacruz Moreno, F. F. (12 de 2005). *La empresa ambientalmente responsable. Una visión de futuro*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1956/195617349003.pdf>
- Ley 1014. (26 de Enero de 2006). *De fomento a la cultura del emprendimiento*. Obtenido de <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/ley-1014-2006.pdf>
- Ley 1341 de . (2009). *DISPOSICIONES GENERALES*. Colombia: Gestor Normativo.
- Ley 1581 2012. (2012). *Manejod de datos personales*. Colombia: Función Publica.
- Ley 1978 de . (2019). *modernización del Sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC*. Colombia: Gestor Normativo.
- Ley 2054 de 2020. (2020). *maltrato animal y de salud pública derivadas del abandono*. Colombia: Juriscol.
- Ley 2108. (2021). *LEY DE INTERNET COMO SERVICIO PÚBLICO ESENCIAL Y UNIVERSAL*. Colombia: Gestor normativo.

- Ley 590. (12 de Julio de 2000). *Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=12672>
- Ley 590 del 10 de julio de 2000, Fomipyme. (2011). *Fondo Colombiano de Modernización y Desarrollo Tecnológico de las Micro, pequeñas y medianas empresas*. Colombia: Gestor Normativo.
- Ley 84 de 1989 . (2017). *Sentencia T-121 de 2017 Corte Constitucional de Colombia*. Bogota, Colombia: Alcaldia de Bogota.
- Luna, R. (1999). Obtenido de [https://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PNACK395.pdf](https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNACK395.pdf)
- Luna, R. (1999). Recuperado el 04 de Noviembre de 2022, de [https://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PNACK395.pdf](https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNACK395.pdf)
- Luna, R. (1999). *Manual para determinar la factibilidad económica de proyectos*. Obtenido de <https://docs.google.com/document/d/1v8LIySuidPWAYcPQ6ZxvaD-YkSPQEwmXAwn7Fi3UOU/edit>
- Marchioni, M. (1992). *Planificación Social y Organización de la Comunidad Popular*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/737/73743366008.pdf>
- Marlon, Y. (24 de Mayo de 2017). *Universidad de Guayaquil*. Obtenido de Repositorio Institucional De La Universidad De Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/27155>
- Martínez, (. (s.f.). *Redalyc.org*. Recuperado el 04 de Noviembre de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/784/78411787005.pdf>
- Medellin como vamos. (2017). Obtenido de <https://www.medellincomovamos.org/>
- Medina, M. (2009). *Fundamentación de las competencias discentes y docentes*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/567/56745576016.pdf>
- Méndez. (2004). *Virtual.Urbe.Edu*. Obtenido de <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0097455/cap03.pdf>
- Mendez Alvarez, C. (2011). *Metodologia*. Obtenido de <file:///C:/Users/archivorrl/Downloads/MENDEZ%20ALVAREZ%20%20Metodologia%20Investigacion%20Ciencias%20Economicas%20y%20Administrat.pdf>
- Mendez, C. (2011). *Metodologia*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/329282169/Carlos-Mendez-Metodologia>
- MisionPymes. (15 de 08 de 2014). *¿Y POR QUÉ UNA SAS?* Obtenido de <https://www.misionpyme.com/home/negocios/5226-y-por-que-una-sas>
- Perreault, William D; McCarthy, E. Jerome. (1998). Obtenido de <http://republicana.redbiblio.net/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=2837>
- Pilas Colombia. (2017). Obtenido de <https://www.pilascolombia.com/>
- Pinterest. (s.f.). Obtenido de <https://www.pinterest.es/pin/1105774514738924742/>

- Porter. (1990). *Competitividad, productividad e inserción externa de América Latina*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/737/73713208.pdf>
- Porter, M. ((1990). *innovación, tecnología, estrategia*.
- Porter, M. (1980). *Competitive Strategy*. Obtenido de (Porter, 1980)
- Porter, M. (1985). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/737/73713208.pdf>
- Porter, M. (1985). *Ventaja Competitiva (Creación y sostenimiento de un desempeño superior)*. CECSA. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/737/73713208.pdf>
- Porter, M. (18 de 03 de 2022). *Las estrategias genéricas de Michael Porter y el plan de marketing*. Obtenido de <https://www.titular.com/blog/las-estrategias-genericas-de-michael-porter-plan-de-marketing#:~:text=Porter%20describe%20tres%20estrategias%20competitivas,diferenciaci%C3%B3n%20y%20segmentaci%C3%B3n%20de%20mercado>.
- Procolombia. (17 de 02 de 2023). *Procolombia*. Obtenido de <https://www.colombiatrader.com.co/noticias/crece-la-oferta-colombiana-de-productos-para-mascotas-en-el-mundo>
- PUBLIMETRO. (2015 de OCTUBRE de 2015). *PUBLIMETRO*. Obtenido de PUBLIMETRO: <https://www.publimetro.co/co/estilo-vida/2015/10/12/mascota-se-pierde-encontrar-clic.html>
- RAMOS, J. Z. (s.f.).
- Ribeiro, 2. (s.f.). *Redalyc.org*. Recuperado el 04 de Noviembre de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/784/78411787005.pdf>
- Ríos. (s.f.). *repository.ucc*. Obtenido de [https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/16918/2/2019\\_innovaci%C3%B3n\\_tecnolog%C3%ADa\\_estrategias.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/16918/2/2019_innovaci%C3%B3n_tecnolog%C3%ADa_estrategias.pdf)
- rockcontent. (04 de 02 de 2019). Obtenido de <https://rockcontent.com/es/blog/canales-de-distribucion/>
- Rodriguez, A. (26 de 07 de 2022). *SIMON DE CIRENE* . Obtenido de <https://simondecirene.cl/blog/distribucion-directa-en-indirecta/>
- Salinas, F., & Osorio, L. (2012). *Emprendimiento y Economía Social, oportunidades y efectos en una sociedad en transformación*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/290/29055767013/29055767013.pdf>
- Sampieri, R. (2015). *Metodología de la investigación*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Sapag Chain, N. (2014). *Proyectos de inversión*. Obtenido de [http://daltonorellana.info/wp-content/uploads/sites/436/2014/08/Proyectos\\_de\\_Inversion\\_Nassir\\_Sapag\\_Chain\\_2Edic.pdf](http://daltonorellana.info/wp-content/uploads/sites/436/2014/08/Proyectos_de_Inversion_Nassir_Sapag_Chain_2Edic.pdf)

- Schumpeter, J. (1978). *Teoría del desenvolvimiento económico. Quinta Reimpresión, Fondo de Cultura Económica*. Obtenido de <https://revistas.ceipa.edu.co/index.php/lupa/article/download/534/727?inline=1>
- Semana. (2010). Obtenido de ¿Por qué vale la pena constituir una SAS?: <https://www.semana.com/impuestos/articulo/por-que-vale-la-pena-constituir-una-sas/37888/>
- Semana. (3 de 3 de 2023). *Negocios*. Obtenido de <https://www.semana.com/economia/macroeconomia/articulo/productos-para-mascotas-un-nicho-que-esta-abriendole-las-puertas-a-colombia-en-mercados-internacionales/202342/>
- Starmedia. (s.f.). *Catarina*. Obtenido de [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lhr/herszenborn\\_m\\_n/capitulo2.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lhr/herszenborn_m_n/capitulo2.pdf)
- Tabon, R. (2004). *Estrategias Comunicativas En la Educación Hacia Un Modelo Semiótico-Pedagógico*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/737/73743366008.pdf>
- Tamayo. (2008). *Virtual.urbe.edu*. Obtenido de <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0097455/cap03.pdf>
- Tamayo. (s.f.). *Eumet.net*. Obtenido de [https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/metodologia\\_cuantitativa.html#:~:text=La%20metodolog%C3%ADa%20cuantitativa%20de%20acuerdo,o%20fen%C3%B3meno%20objeto%20de%20estudio](https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/metodologia_cuantitativa.html#:~:text=La%20metodolog%C3%ADa%20cuantitativa%20de%20acuerdo,o%20fen%C3%B3meno%20objeto%20de%20estudio)
- Tamayo, M. (2008). *El proceso de la investigación científica 4R Edición*. México: Limusa.
- Tamayo, M. T. (2006). *Tipos de Investigación*. Obtenido de [https://trabajodegradoucm.weebly.com/uploads/1/9/0/9/19098589/tipos\\_de\\_investigacion.pdf](https://trabajodegradoucm.weebly.com/uploads/1/9/0/9/19098589/tipos_de_investigacion.pdf)
- Timmons, J. A. (s.f.). *La Cultura Del Emprendimiento*. Obtenido de <file:///C:/Users/braya/Downloads/Dialnet-LaCulturaDelEmprendimientoYSuFormacion-5599803.pdf>
- Towe. (2004). *innovación y desarrollo de productos dinamizadores del marketing*.
- Urbina, B. (s.f.). *Repositorios unimet*. Obtenido de <http://repositorios.unimet.edu.ve/docs/42/hf5500r4907.pdf>
- Uribe, M. S. (23 de Junio de 2015). *Universidad del Quindío*. Obtenido de Biblioteca Euclides Jaramillo: <https://bdigital.uniquindio.edu.co/handle/001/2407>
- Varela, R. (Jueves de Septiembre de 2010). *Estudio de Factibilidad y Proyectos*. Obtenido de Artes plasticas: <http://estudiodefactibilidadyproyectos.blogspot.com/2010/09/factibilidad-y-viabilidad.html#:~:text=Seg%C3%BAn%20Varela%2C%20%E2%80%9Cse%20entiende%20por,desarrollar%20para%20que%20sea%20exitoso>
- Vasquez, G. (1999). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/567/56745576016.pdf>
- Zabalza, M. (2003). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/567/56745576016.pdf>

