

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA CLINICA  
VETERINARIA BAJO LA MODALIDAD DE MEDICINA PREPAGADA EN  
LA CIUDAD DE POPAYAN**



**JUAN DAVID DORADO FLOR  
ESTEFANIA FAJARO RUIZ**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DEL CAUCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y  
ECONÓMICAS  
PROGRAMA DE FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES  
POPAYÁN, NOVIEMBRE DE 2016**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA CLINICA  
VETERINARIA BAJO LA MODALIDAD DE MEDICINA PREPAGADA EN  
LA CIUDAD DE POPAYÁN**



**JUAN DAVID DORADO FLOR  
ESTEFANIA FAJARO RUIZ**

**Trabajo de Grado para optar al título de Finanzas y Negocios  
Internacionales**

**Magister. CARLOS RAMIRO CELIS  
Director**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DEL CAUCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y  
ECONÓMICAS  
PROGRAMA DE FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES  
POPAYÁN, NOVIEMBRE DE 2016**

## **NOTA DE ACEPTACION**

El Director y Jurados del Trabajo titulado “Estudio de Factibilidad para la creación de una clínica veterinaria bajo la modalidad de medicina prepagada en la ciudad de Popayán” realizado por Juan David Dorado Flor, Estefanía Fajardo Ruiz una vez revisado el escrito final y aprobada la sustentación del mismo autorizan para que realice las gestiones administrativas correspondientes a su título profesional.

---

Director

---

Jurado

---

Jurado

Popayán, Noviembre de 2016

## DEDICATORIA

### **Juan David Dorado Flor:**

*Dedico esta tesis primeramente a DIOS ante todas las cosas, por llenarme de salud, sabiduría para poder culminar mis estudios y lograr alcanzar mi meta la cual se refleja en el presente escrito. A mi padre José Fernando Dorado Narvárez y a mi madre Gloria Esneda Flor Cuellar por ser las personas que me guiaron, apoyaron en los momentos más difíciles de mi vida con decisiones cruciales donde influyo la disciplina forjada por ellos y gracias a ellos soy la persona que soy hoy en día. A mi hermana Ana Isabel Dorado Flor por ser esa persona que llena de paz, tranquilidad en mi día a día, por ser ese motivo de lucha de ser mejor cada día por ella y para ella . A mi compañera de tesis Estefanía Fajardo Ruiz por su dedicación y esfuerzo entregado en esta tesis. A mis compañeros de carrera que hicieron que mi paso por la universidad fuera una etapa inolvidable en mi vida donde me llevo lo mejor de cada uno de ellos, A mis maestros quienes fueron los encargados de llenarme de conocimientos que se convierten en herramientas para mi vida profesional y personal.*

### **Estefanía Fajardo Ruiz:**

*Quiero agradecerle a Dios por permitirme llegar a este punto de mi carrera universitaria cumpliendo una meta más, por guiarme y no dejarme vencer por cada uno de los obstáculos que se presentaron en el transcurso de mi ciclo universitario. A mis padres por su esfuerzo, por ofrecerme siempre lo mejor y su apoyo incondicional, quiero agradecer especialmente a mi madre Doris Lucia por su compañía y su ayuda, pues fue la mayor motivación para cumplir esta meta. A mis compañeros y docentes por compartir sus conocimientos y brindarme las herramientas necesarias para finalizar esta etapa de mi vida.*

## **AGRADECIMIENTOS**

### ***Juan David Dorado Flor:***

*Este trabajo fue posible gracias a la influencia directa e indirecta de muchas personas a las cuales hoy quiero agradecer infinitamente. A mis padres, hermana por ser el motor de mi vida y el apoyo incondicional en las diferentes etapas de la misma. A la CORPORACION UNIVERSITARIA AUTONOMA DEL CAUCA por ser la plataforma en la cual forme mi conocimiento y me impulsó a la realización de este proyecto. A todos los docentes de la Corporación universitaria por ser facilitadores en nuestro proceso de formación, en especial agradecemos al profesor Carlos Ramiro Celis por dirigir nuestro proyecto.*

### ***Estefanía Fajardo Ruiz:***

*A Dios gracias porque sin su apoyo este trabajo y la culminación de esta etapa no sería posible. Agradezco a mis padres por su apoyo incondicional, apoyo que hoy da sus frutos al alcanzar este objetivo. Gracias a mis hermanas por su paciencia, apoyo y constante tolerancia. A mis compañeras Lina y Tania por su apoyo y especialmente porque sin importar las circunstancias, siempre me brindaron su ayuda para seguir. Gracias también a ti, que me ayudaste a salir adelante y no desfallecer. A mi compañero Juan David por su trabajo en equipo para la realización de este proyecto y su amistad.*

*A mis docentes y cada una de las personas que hicieron parte de mi formación académica. A nuestro director Carlos Ramiro Celis por dirigirnos en este proceso de nuestra carrera, a la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, en donde tuve el privilegio y el orgullo de formarme como Profesional en Finanzas y Negocios Internacionales, y a todos aquellos que estuvieron conmigo en los momentos más difíciles dándome una voz de aliento para poder continuar.*

## CONTENIDO

<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	9
<b>LISTA DE TABLAS</b> .....	10
<b>LISTA DE GRÁFICOS</b> .....	12
<b>Lista de Cuadros</b> .....	14
<b>RESUMEN</b> .....	15
<b>ABSTRACT</b> .....	16
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	17
<b>1. PROBLEMA</b> .....	19
1.1 Planteamiento del Problema .....	19
1.2 Justificación .....	21
1.3 Objetivos .....	23
1.3.1 General .....	23
1.3.2 Específicos .....	23
<b>2. Marco Teórico o Referentes Conceptuales</b> .....	24
<b>3. Metodología</b> .....	28
<b>4. Resultados Obtenidos</b> .....	31
4.1. Estudio del Mercado .....	31
4.1.1. Objetivos .....	31
4.1.2. Análisis del Sector .....	31
4.1.3 Descripción y usos del producto .....	32
4.1.3.1 Conceptualización de los Productos .....	32
4.1.3.2. Identificación de Mercado Proveedor .....	33
4.1.3.2. Marca .....	34
4.1.3.3. Slogan .....	35
4.1.4 Mercado Competidor .....	35
4.1.4.1 Análisis de la competencia .....	36
4.1.5 Segmentación del Mercado .....	37
4.1.6 Metodología de la Investigación de Mercados .....	38
4.1.6.1. Tipo de Investigación .....	38
4.1.6.2 Fuentes de Información .....	38

4.1.7 Muestra .....	38
4.1.7.1 Resultado de la muestra al aplicar la formula anterior .....	39
4.1.7.2. Plan de muestreo.....	40
4.1.8 Tabulación y Análisis de la Información.....	41
4.1.9 Estimación de la Demanda.....	60
4.1.9.1 Proyección de crecimiento de la demanda.....	61
4.1.10 Estrategias de Mercado.....	62
4.1.10.1 Concepto de los servicios .....	62
4.1.10.2 Estrategia de precios .....	63
4.1.10.3 Estrategia de Plaza y Distribución .....	64
4.1.10.4 Estrategia de promoción y publicidad .....	64
4.1.11 Proyección de ventas .....	66
4.2. Estudio Técnico .....	69
4.2.1 Objetivos del estudio técnico .....	69
4.2.1.1 Objetivo General .....	69
4.2.1.2 Objetivos Específicos .....	69
4.2.2 Tamaño del Proyecto .....	70
4.2.2.1 Demanda.....	70
4.2.2.2 Factores que determinan el tamaño del proyecto .....	70
4.2.3 Ingeniería del Proyecto.....	74
4.2.3.1 Descripción de los procesos .....	74
4.2.4 Especificaciones técnicas de maquinaria y equipos .....	79
4.2.5. Distribución en Planta.....	80
4.2.6. Mano de obra .....	82
4.3 Estudio Administrativo y Legal.....	84
4.3.1 Misión.....	84
4.3.2 Visión .....	84
4.3.3 Valores.....	84
4.3.4 Estructura Organizacional de la Clínica Veterinaria .....	85
4.3.5 Descripción de funciones de los cargos del personal a contratar en la clínica veterinaria .....	85
4.3.6 Análisis FODA .....	89

4.3.7 Constitución y aspectos legales.....	91
4.3.7.1 Forma de constitución de la Clínica Veterinaria Pets Friendly .....	91
4.4. Estudio Ambiental .....	94
4.4.1 Bioseguridad en laboratorios clínicos veterinarios .....	94
4.4.2 Las causas de riesgo biológico.....	95
4.4.3 Los factores de los que depende la infección .....	96
4.4.4 Medidas de Mitigación de principales impactos .....	96
4.4.5 Mantenimiento de las Instalaciones Edilicias .....	96
4.4.6 Eliminación de Desechos Sólidos.....	96
4.4.7 Tratamiento de Efluentes Líquidos .....	96
4.5 Estudio Financiero.....	99
4.5.1 Inversiones.....	100
4.5.1.1 Inversiones en activos fijos .....	100
4.5.1.2 Inversión Diferida.....	102
4.5.2 Flujo de Caja del Proyecto y del Inversionista .....	104
4.5.3 Estado de Resultado .....	107
4.5.4. Balance General.....	109
<b>5. Evaluación del Proyecto .....</b>	<b>114</b>
5.1. Impacto Social.....	114
5.2 Impacto Ambiental.....	114
5.3 Evaluación Financiera .....	115
<b>6. Conclusiones y Recomendaciones.....</b>	<b>120</b>
6.1 Conclusiones.....	121
6.2. Recomendaciones.....	122
<b>Referencias .....</b>	<b>123</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>131</b>

## LISTA DE FIGURAS

		<b>Pág.</b>
Figura 1.	Logo. PETS FRIENDLY	35
Figura 2.	Procesos, Actividades y Documentos Clave de la Empresa	78
Figura 3.	Distribución en Planta	81
Figura 4.	Estructura Organizacional de la Clínica Veterinaria	85

## LISTA DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1.	Análisis de la competencia	36
Tabla 2.	Segmentación del mercado	37
Tabla 3.	Muestra	40
Tabla 4.	Información técnica de la investigación de mercado	
	Fuente	41
Tabla 5.	Porcentaje de crecimiento de la demanda para cinco años	62
Tabla 6.	Características de los servicios ofertados por la clínica	63
Tabla 7.	Proyección de precios de los planes ofertados por la clínica a cinco años	64
Tabla 8.	Precios de promoción y publicidad proyectados a cinco años	66
Tabla 9.	Proyección de ventas año 1	67
Tabla 10.	Proyección de ventas año 2	67
Tabla 11.	Proyección de Ventas año 3	68
Tabla 12.	Proyección de Ventas año 4	68
Tabla 13.	Proyección de ventas año 5	68
Tabla 14.	Total Ventas Anuales	69
Tabla 15.	Ficha técnica del servicio	74
Tabla 16.	Ficha técnica para Oficina de Afiliaciones	75
Tabla 17.	Ficha técnica para consultorios (1,2 y 3)	75
Tabla 18.	Ficha técnica para laboratorios	76
Tabla 19.	Ficha técnica para rayos X	76
Tabla 20.	Ficha técnica para Hospitalización	77

Tabla 21.	Ficha técnica para Spa	77
Tabla 22.	Maquinaria y equipos	80
		<b>Pág.</b>
Tabla 23.	Muebles y enseres	80
Tabla 24.	Nómina	83
Tabla 25	Proyección anual a cinco años de la nómina de personal	84
Tabla 26.	Compra y construcción de terreno	100
Tabla 27.	Maquinaria y Equipos	101
Tabla 28	Muebles y Enseres	101
Tabla 29.	Gastos Preoperativos	102
Tabla 30.	Inversión Fija Total	102
Tabla 31.	Costos operacionales – Materia Prima	103
Tabla 32.	Otros Materiales	103
Tabla 33.	Costos de Servicios Públicos	103
Tabla 34.	Flujo de Caja del Proyecto	105
Tabla 35.	Flujo de Caja del Inversionista	107
Tabla 36.	Estado de resultados sin financiación	108
Tabla 37.	Estado de resultados con financiación	109
Tabla 38.	Balance General Sin Financiación	111
Tabla 39.	Balance General Con Financiación	113
Tabla 40.	Valor Presente Neto de Ingresos del Proyecto	115
Tabla 41.	Valor Presente Neto de Egresos del Proyecto	116
Tabla 42.	Tasa Interna de Retorno (TIR) del Proyecto	117
Tabla 43.	Tasa Interna de Retorno (TIR) del Inversionista	118
Tabla 44.	Punto de Equilibrio del Proyecto	119
Tabla 45.	Punto de Equilibrio del Inversionista	120

## LISTA DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
Gráfico 1. Le gustan las mascotas	42
Gráfico 2. Tiene un miembro de su familia alguna mascota	43
Gráfico 3. Se preocupa por el bienestar de su mascota	44
Gráfico 4. Centros veterinarios atención mascota	45
Gráfico 5. Tipos de servicios acude a los centros veterinarios	46
Gráfico 6. Frecuencia lleva su mascota al veterinario	47
Gráfico 7. Veterinario de su preferencia	48
Gráfico 8. Aspectos escoge dicho centro veterinario	49
Gráfico 9. Tiempo de espera que le dan en el centro veterinario	50
Gráfico 10. Calificación servicio centro veterinario	51
Gráfico 11. Costo servicio que le prestan en el centro veterinario	52
Gráfico 12. Considera que Popayán necesita una clínica veterinaria	53
Gráfico 13. Estaría dispuesto a adquirir un servicio de medicina prepagada	54
Gráfico 14. Servicios le gustaría que tuviera la clínica veterinaria	55
Gráfico 15. Paquetes de medicina prepagada le gustaría encontrar en la clínica veterinaria	56
Gráfico 16. Cuánto estaría dispuesto a pagar por el plan Pet Friendly 100%	57
Gráfico 17. Cuánto estaría dispuesto a pagar por el plan Pet Friendly Tradicional	58
Gráfico 18. Cuánto estaría dispuesto a pagar por el plan Pet Friendly Salud	59
Gráfico 19. Cuánto estaría dispuesto a pagar por el Plan Pets Friendly Puppy	60
Gráfico 20. Localización Clínica PETS FRIENDLY	72

	<b>Pág.</b>
Gráfico 21. Valor Presente de Ingresos del Proyecto	116
Gráfico 22. Valor Presente de Egresos del Proyecto	117

## Lista de Cuadros

		<b>Pág.</b>
Cuadro 1.	Descripción de funciones de los cargos del personal a contratar en la clínica veterinaria	89
Cuadro 2.	Análisis FODA	91

## **RESUMEN**

El presente proyecto da cuenta del Estudio de Factibilidad realizado en la ciudad de Popayán con el propósito de crear una clínica veterinaria con modalidad en medicina prepagada, de carácter privado dirigido especialmente a usuarios de estratos 4,5 y 6. La clínica en su misión se propone ofrecer servicios veterinarios con sentido de responsabilidad social que lucha por la defensa de las mascotas (gatos-perros) contribuyendo a la calidad de vida de las mascotas y de sus dueños. Respecto a la metodología se abordó un enfoque mixto donde se incluyeron aspectos cualitativos en sus análisis y cuantitativos en las proyecciones financieras, utilizando para ello especialmente la aplicación de encuestas a propietarios de las mascotas, la revisión del mercado veterinario potencial que se encuentra en la ciudad de Popayán, el uso de herramientas tecnológicas como Excel que permitió generar los resultados necesarios.

En este sentido el trabajo presenta los estudios de Mercado, Técnico, Financiero, Ambiental, Administrativo y Legal; que en su conjunto arrojan como resultado la viabilidad del proyecto siendo una excelente oportunidad de negocio para sus inversionistas.

Palabras claves: Estudio de factibilidad, usuarios, mascotas, clínica veterinaria.

## **ABSTRACT**

Keywords: Feasibility study, users, pets, veterinary clinic.

This project realizes Feasibility Study conducted in the city of Popayan in order to create a veterinary clinic with prepaid modality in medicine, particularly aimed at private users strata 4,5 and 6. The clinical in its mission It aims to provide veterinary services with a sense of social responsibility to fight for the defense of pets (expenses-dogs) contributing to the quality of life for pets and their owners. Regarding the methodology a mixed approach where qualitative aspects were included in their analyzes and quantitative financial projections, using especially the application of surveys pet owners addressed, the review of potential veterinary market that is in the city Popayan, the use of technological tools such as Excel allowed to generate the necessary results.

In this sense, the paper presents market research, technical, financial, environmental, Administrative and Legal; which together shed to the viability of the project being an excellent business opportunity for investors.

## INTRODUCCIÓN

La dinámica de los entornos económicos tanto locales como regionales, nacionales o internacionales, requieren del estudio y análisis de profesionales capacitados en áreas económicas, como es el caso de “las finanzas y los negocios internacionales” que ocupan el propósito del presente proyecto denominado “Estudio de Factibilidad para la creación de una clínica veterinaria bajo modalidad en medicina prepagada en la ciudad de Popayán”, con el que se logra aplicar los conocimientos teóricos en el campo práctico de la investigación.

Para la creación de empresas es necesario el análisis de factores positivos, negativos, incidentes y determinantes que permitan garantizar el desarrollo sostenible de las mismas o la toma de decisiones estratégicas que direccionen a inversionistas, emprendedores, gerentes y propietarios a minimizar riesgos que puedan afectar los intereses económicos de las empresas.

Para ello, la aplicación de herramientas financieras facilita la evaluación, control y puesta en marcha de cualquier proyecto, en el presente estudio de factibilidad realizado para la creación de una clínica veterinaria se visibiliza una excelente oportunidad de negocio en la ciudad de Popayán, pues es claro que la demanda encontrada dentro del estudio de mercado sobrepasa las expectativas de los inversionistas, quienes tomaron solamente el 10% de la demanda para la realización del estudio de factibilidad.

Mediante el estudio realizado se demostrará la viabilidad de la creación de la clínica veterinaria bajo la modalidad de medicina prepagada presentando los siguientes capítulos: 1. Problema; donde se plantean la problemática encontrada en la ciudad de Popayán para el cuidado de atención de las mascotas, la justificación del estudio y se plantean los objetivos que determinan la ruta de acción del proyecto. En el capítulo 2. Marco teórico o Referentes, se aborda desde la teoría el sustento de la investigación, se conceptualizan términos relacionados con el

entorno veterinario y se analizan otras experiencias de estudios de factibilidad que han logrado demostrar la importancia de este tipo de investigaciones. El capítulo 3. Metodología. Se determina el cómo y bajo que sustento metodológico se realizará la investigación utilizando enfoques mixtos que vinculan lo cualitativo y lo cuantitativo para el alcance de resultados más precisos. En el capítulo 4: Resultados obtenidos; se presenta el desarrollo de los estudios de mercado, técnico, financiero, ambiental, administrativo y legal que arrojan resultados determinantes para finalmente presentar en el capítulo 7. La Evaluación del Proyecto donde se analizan los resultados de la Tasa Interna de Retorno (TIR), Valor Presente Neto (VPN) y de la Relación Costo Beneficio del proyecto, dejando conclusiones y recomendaciones que facilitaran a los inversionistas la toma acertada de sus decisiones.

## 1. PROBLEMA

### 1.1 Planteamiento del Problema

En el estudio realizado en el año 2010 por la Fundación Affinity de Barcelona (España), se evidencia como la falta de dinero está catalogada como una de las causas principales de abandono de animales domésticos, dado que el no poder solventar los gastos que exige un animal, es un factor que afecta la prestación de los servicios y cuidados veterinarios necesarios para el bienestar de las mascotas.

Más la carencia de recursos económicos de los propietarios de mascotas no solo repercute en el abandono de los animales domésticos, porque este factor a su vez influye negativamente sobre la atención oportuna e inmediata de las urgencias veterinarias, repercutiendo finalmente en la morbilidad y la mortalidad de dichos animales. Puesto que al no ser llevados estos animales a tiempo a un centro veterinario ni son diagnosticadas, controladas y sanadas patologías curables, ni se realizan los procedimientos técnicos, médicos y clínicos necesarios para salvar la vida de estas mascotas.

En el territorio nacional (Colombia), existe una alta tasa de mortalidad de fauna doméstica y silvestre, generada por dos causas principales: la primera causa es el desinterés de muchas personas por la salud y el bienestar de sus animales domésticos, de la fauna callejera y de la fauna silvestre; la segunda causa son los persistentes casos de animales que son agredidos de forma violenta, por parte de personas.

Por tales factores, se promovió la creación de la *Ley 1774 de 2016*, que entre otros aspectos promueve la tenencia responsable de mascotas, así mismo protege a los animales domésticos, los callejeros y la fauna silvestre y castiga el maltrato animal. “Gracias a esta ley Colombia hace parte de los 65 países del mundo que

cuentan con una legislación especial en contra del maltrato animal”. (Cantillo, 2015).

No obstante, la ley no promueve recursos ni la financiación para la atención de animales domésticos, es decir, así como el propietario debe hacerse cargo de su mascota, lamentablemente, la atención veterinaria de los animales callejeros sigue quedando a merced de personas particulares interesadas en el bienestar animal (animalistas) o de las fundaciones defensoras de los derechos de los animales; aunque muchas veces tanto los animalistas como las fundaciones no cuentan con los recursos suficientes para brindar una atención óptima a todos los animales sin hogar que hay en el país.

Por otra parte, Popayán cuenta con numerosos establecimientos de servicios veterinarios de diferentes tipos y características, que cubren las necesidades básicas ante el momento de una atención por control o urgencias.

El movimiento animalista en Popayán está creando conciencia sobre el tema de protección animal, pues la labor que realizan en este momento las fundaciones en la ciudad ha permitido que las personas adquieran mayor responsabilidad con sus mascotas; lo que a su vez ha generado que se incremente la demanda y exigencia por parte de la ciudadanía de nuevos servicios veterinarios para los animales domésticos de la ciudad. En este sentido ¿Es factible la creación de una clínica veterinaria, que preste servicios de medicina prepagada y con atención permanente las 24 horas?

## 1.2 Justificación

Antes del siglo XX, la mayoría de los animales domésticos se encontraban en los hogares para ser utilizados con un fin específico, por ejemplo, las personas solo tenían perros para ayudar a la cacería o para que cuidaran los predios, asimismo los gatos eran usados únicamente para que exterminaran las plagas de roedores, los equinos servían como medio de carga y transporte, las aves de corral, los bovinos y los porcinos por su carne etc.

En contraste, si bien aún los animales nos prestan las utilidades previamente descritas, muchas personas alrededor del mundo han convertido a los animales domésticos en parte de su núcleo familiar, de esta forma son numerosos los ciudadanos que se preocupan por la salud y el bienestar de sus mascotas, las cuales, a su vez, brindan actualmente una influencia positiva en los seres humanos a nivel psicológico, fisiológico, terapéutico y sicosocial; por ejemplo,

La función como facilitadores en la terapia asistida motivacional y física de numerosas enfermedades, ha permitido que los efectos benéficos de la tenencia de animales sean empleados en el ámbito terapéutico. Adicionalmente, la compañía de mascotas se ha reconocido como un factor protector contra enfermedades cardiovasculares y reductor del estrés de sus propietarios: son un soporte psicológico, reducen la sensación de soledad y permiten la interacción de sus propietarios con el medio social que los circunda. (Aterhortua, Gómez y Orozco, 2007)

Aproximadamente desde los años noventa, la sociedad colombiana se ha ido tornando más amigable con los animales, porque se ha ido modificando poco a poco la percepción y el trato que se tiene sobre estos seres, hecho que se puede demostrar claramente con la expedición de la *Ley 1774 de 2016*, donde se denota un cambio importante en la legislación colombiana ya que los animales son declarados seres sintientes y no bienes muebles; de manera que al hacer este

cambio jurídico le fueron otorgados derechos a los animales que en otra época eran entendidos como cosas, y por ende, esta ley penaliza el maltrato animal, práctica que en décadas anteriores, percibida por los ciudadanos como algo común y no causaba el rechazo público que produce actualmente en el país.

Cabe resaltar, que esta ley fue generada por las presiones de múltiples movimientos animalistas, apoyada por muchos ciudadanos colombianos, ya que la mayoría de estos, además de respetar a los animales, consideran a sus mascotas como un integrante importante de su familia, lo que demuestra una transformación del pensamiento de las nuevas generaciones que trascenderá en nuevos beneficios para los animales en el futuro. En este sentido, los lugares de atención veterinaria para las mascotas adquieren gran importancia pues los propietarios e incluso padrinos de animales siempre desean para estos, una la buena atención médica y calificada, aunque el dinero en muchos casos, pueda ser un factor limitante.

En Popayán, ante la inexistencia de una clínica veterinaria, con atención permanente 24 horas y que brinde el servicio de medicina prepagada , se hace pertinente realizar los estudios que permitan determinar la viabilidad y los beneficios que generaría un proyecto de este tipo, además de sopesar la posibilidad de que la comunidad payanesa, pueda contar con un servicio veterinario sin la preocupación del dinero para suplir los tratamientos necesarios para sus mascotas.

Basado en las necesidades de atención de urgencias médicas de las mascotas y los beneficios socioeconómicos para los ciudadanos, el presente estudio permitirá conceptuar sobre la factibilidad de establecer una Clínica Veterinaria con servicio médico 24 horas y con atención asegurada por Medicina Prepagada; determinando así, la viabilidad comercial, técnica, organizacional, legal y financiera que estipulará la posibilidad de materializar este proyecto en la ciudad de Popayán. Este proyecto además, buscará determinar cuáles son los factores

que pueden influir positiva o negativamente antes, durante y después de su ejecución.

### **1.3 Objetivos**

#### 1.3.1 General.

Determinar la factibilidad de una clínica veterinaria con atención permanente bajo la modalidad de medicina prepagada, para la ciudad de Popayán.

#### 1.3.2 Específicos

- Desarrollar el estudio de mercado para conocer las condiciones del mercado actual.
- Realizar el estudio técnico para identificar la factibilidad de aspectos del estudio tales como: localización, procesos, inversión necesaria entre otros.
- Realizar un estudio administrativo y legal que permita orientar a los nuevos inversionistas las necesidades de la empresa en estos aspectos.
- Identificar los posibles impactos ambientales que podría generar la implementación de este nuevo establecimiento.
- Elaborar el estudio financiero para conocer los posibles gastos e ingresos del proyecto.

## 2. Marco Teórico o Referentes Conceptuales

Catón el viejo (234-149 a.c) el primero que escribe exclusivamente sobre el tema de cuidados veterinarios *en De re rustica* y Varrón (116-27 a.c). El término veterinario nace poco antes de iniciar el siglo II, de la mano de Lucio Julio Columela quien lo definía en *Los doce libros de agricultura* como aquel “pastor que cura las enfermedades de los animales” (Egaña, 1941 citado en Rivera, 2009, p. 1).

En 1761 se crea la primera Escuela Veterinaria del mundo, la Escuela Real de Veterinaria de Lyon, en España en 1793 se crea la primera Escuela Veterinaria española. “El 12 de Junio de 1884 llega a Colombia el sabio profesor e investigador francés y discípulo de Pasteur: Doctor Claude Vericel, en 1885 fundó y dirigió la primera «Escuela Oficial de Veterinaria»” (Centro de investigaciones para el desarrollo, 2012).

Por otro lado, la medicina prepagada es la asistencia sanitaria prestada por entidades no gubernamentales. Usualmente quienes ofertan los contratos de medicina prepagada no son quienes prestan el servicio, ya que, generalmente la empresa ofertante realiza convenios con entidades que tengan la capacidad de brindar los servicios establecidos previamente en el contrato. “Los beneficios que se ofertan en este proceso, [se condicionan o se derivan] de acuerdo a la cuota del usuario” (Vásquez, 2015, p. 32), a mayor cuota mayores beneficios. El servicio de medicina prepagada para mascotas es similar al servicio de medicina prepagada para personas porque de igual forma,

Se [manejan] periodos de carencia para cobertura de diagnósticos y procedimientos, existen prestadores adscritos que (...) [ayudan] con la atención del afiliado, (...), existen coberturas y exclusiones en el contrato firmado por las partes, (...) se establecen convenios con otras empresas que ofrecen servicios complementarios que el afiliado demanda y que han

sido estipulados como parte del servicio prepagado al cual pertenece.  
(Tello, 2010, p. 51)

La medicina prepagada para mascotas es relativamente nueva en Colombia, empresas como Zoovida, Coovet y Zooprevenir, cuentan con un número considerable de veterinarios y clínicas asociadas, ofrecen afiliaciones anuales que pueden ser pagadas de manera mensual, trimestral, semestral o de contado. Estas tres empresas también ofrecen al público la modalidad de bonos para mascotas. Igualmente seguros como Liberty y Colpatria, ofrecen a los dueños de mascotas productos que cubren perjuicios patrimoniales, materiales, lesiones personales o la muerte de un tercero, estas dos empresas también tienen en su portafolio seguros que cubren los gastos requeridos por asistencia veterinaria, quirúrgica y honorarios profesionales.

En la literatura consultada existen dos trabajos de grado similares a esta propuesta, Abunza, Jaramillo y Ojeda (2009) *Salud veterinaria pre-pagada “La salud de su mascota está en nuestras manos”* nos aportan el manual de funciones del personal necesario para el desarrollo de una clínica veterinaria que trabaje con la modalidad de medicina prepagada, un detallado sistema de operaciones, los trámites legales y administrativos en Colombia para la creación de una clínica veterinaria prepagada, un plan de mercadeo, un portafolio de servicios y ejemplos de elaboración de exámenes preclínicos, clínicos e historia clínica para las mascotas que serán afiliadas a los servicios de la futura clínica veterinaria.

Por su parte, Ramírez, Correa y Sánchez (2015) en *Salud veterinaria pre-pagada “La salud de su mascota está en nuestras manos”* nos aportan en su Marco teórico información sobre las principales clases de mascotas en Colombia (gatos y perros), técnicas de prevención de enfermedades y la promoción de prácticas saludables para este tipo de animales. Aranda y Rodríguez (2007) nos hacen aportes similares a las dos tesis nombradas anteriormente, pero con la desventaja de que los precios y costos son desactualizados para el presente.

La estructura de la tesis de Aguilar y Trujillo (2015) es similar a la de Abunza, Jaramillo y Correa (2009), pero nos aporta una perspectiva diferente al ser elaborada en otro país latinoamericano (Ecuador). Sucede lo mismo con la investigación de Carolina Tello (2015) *Estudio de pre factibilidad para la creación de una empresa de servicio de salud para mascotas (perros y gatos) en la ciudad de Quito mediante el pago de alcuotas mensuales*.

Los planes de mercadeo, marketing, gestión, seguros y las propuestas de creación de empresas similares en el campo de servicios para mascotas de Astudillo, Vargas y Oliveira (2003), Arterhortua, Gómez y Orozco (2007), Bernate (2013), Castaño (2013), Freire (2015), Mejía (2010), y Vásquez (2015); si bien tienen otras perspectivas comerciales dado que no hablan exclusivamente de los servicios que puede prestar una clínica veterinaria prepagada a sus usuarios; nos muestran estrategias de mercadeo que podrían llevarse a cabo en nuestra investigación, nos aportan formatos útiles para la recolección de datos, e información oportuna sobre las personas que tienen mascotas: cuáles son sus intenciones de compra, cuales son los productos más solicitados, cuales son las estadísticas y opiniones que tienen estos de acuerdo a cada una de estas investigaciones.

Respecto a la calidad Astudillo, Vargas y Oliveira (2003) en *Servicios Veterinarios: cómo establecer el aseguramiento de la calidad en países en desarrollo*. Nos dice que es necesario que todo el personal que haga parte de las Clínicas Veterinarias esté cualificado, y sobretodo tenga una buena atención con el cliente, punto en el que se extiende y explica a detalle cuales son los errores más comunes de los empleados de las clínicas veterinarias y cuáles son sus aciertos.

Villaluenga (2008), Vásquez (2015), Bernate (2013) y Freire (2015), sostienen que en Latinoamérica poco a poco se está avanzando en el aumento de la concientización sobre lo que significa la tenencia responsable de animales, sin embargo aún no es un hábito para las personas el adquirir seguros, o contratar servicios de medicina prepagada para mascotas a diferencia de países como

Estados Unidos o España. Estos autores también afirman que las personas están dispuestas a pagar servicios de seguros, y de medicina prepagada para animales domésticos, siempre y cuando los precios sean accesibles.

Aunque las personas suelen tener otro tipo de animales como mascotas, todos los seguros y planes de medicina prepagada revisados, solo ofertan servicios para perros y gatos. Según el artículo *Los planes de salud para mascotas permiten ahorros de hasta \$2 millones* (2014) del diario La República los tenedores de perros son quienes más contratan este tipo de productos, especialmente los dueños de perros potencialmente peligrosos en Colombia.

La única información que nos habla sobre la inviabilidad de las empresas de seguros y medicina prepagada para mascotas, fue obtenida de una página de novedades noticiosas llamada *La GUIA Venezuela*, que habla de la quiebra o el cierre paulatino de este tipo de empresas en Venezuela desde el año 2005 en el texto *La poca rentabilidad condenó a los planes médicos para mascotas* (2009). Pero dado que este hecho se debe a las políticas públicas venezolanas y a la economía de este país. Se puede afirmar que los negocios de seguros y medicina prepagada en Latinoamérica sí son bien administrados pueden generar una alta rentabilidad, después de los dos años de creada la empresa. Finalmente, sobre el futuro de las empresas de seguros y medicina prepagada veterinaria, Villaluenga (2008) consultor en gestión comercial y marketing de clínicas veterinarias afirma que en el futuro,

Habrá una reducción del número de clínicas veterinarias, (...) habrá una mayor especialización [de los veterinarios], (...) el veterinario propietario deberá dedicar una parte de su tiempo a la gestión de su clínica veterinaria, (...) preocuparse por realizar marketing en su negocio, (...) [tendrá] que preocuparse más de conocer y valorar a los clientes actuales del centro veterinario, (...) tendrá que ofrecer nuevos servicios y decidir si mantenerse solo o asociado a otros centros. (Villaluenga, 2008, pp. 32-33)

### 3. Metodología

De acuerdo con los impactos sociales y la viabilidad técnica del proyecto, el estudio se realizó teniendo en cuenta métodos cuantitativos y cualitativos (mixtos) para la determinación de la factibilidad de proyectos, ya que según Bernal (2006) el método cuantitativo, se fundamenta en la *medición* de las características de los fenómenos sociales, lo cual supone derivar de un marco conceptual pertinente al problema analizado, una serie de postulados que expresen relaciones entre las variables estudiadas de manera deductiva, teniendo en cuenta que este método tiende a generalizar y normalizar resultados (p. 60).

Por otra parte “los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos” (Baptista, Fernández, & Hernández, 2010, p. 7) las cuales pueden dar respuesta a la necesidad social de materializar el proyecto.

De acuerdo a Arboleda (2003), el estudio de mercado consiste en estimar la cuantía de los bienes o servicios provenientes de una nueva unidad de producción o de servicios que la comunidad estaría dispuesta adquirir por determinado precio. Esta cuantía se especifica para un periodo determinado de tiempo.

Por tanto, para realizar este estudio y recopilar los datos necesarios, se elaboraron principalmente encuestas, que fueron aplicadas a los propietarios de mascotas, de forma que los datos que arrojó esta investigación son de carácter cuantitativo; por otro lado, por medio de la investigación cualitativa se analizaron y se obtuvieron resultados que facilitarían conocer las características del consumidor, preferencias, necesidades a satisfacer, frecuencia de consumo, preferencia en precio entre otros datos relevantes para este trabajo de grado.

Si, “el componente técnico de un proyecto de inversión hace referencia fundamentalmente a tres aspectos: el tamaño, la localización, y el proceso tecnológico que utilizara el proyecto «Ingeniera del Proyecto»” (Méndez, 2014, p.

48). En el desarrollo de este trabajo de grado se realizó un estudio para determinar el número de población a quien va a ir dirigido el servicio teniendo en cuenta la capacidad del mismo ,y a su vez se estudiaron las características de los equipos médicos con los que va a contar la clínica veterinaria en una modalidad de compra por medio de una ficha técnica de los equipos médicos acompañada de su costo, la cantidad y el valor final, las especificaciones de la infraestructura física, la ubicación de la misma teniendo en cuenta factores como la existencia de servicios, vías de comunicación, la cercanía con los proveedores y el mercado.

Al mismo tiempo se realizó la investigación sobre los medicamentos e insumos existentes en el mercado y de buena calidad que se necesiten para el desarrollo de la actividad de la clínica, adicionalmente se realizó una búsqueda adecuada de los proveedores de medicamentos e insumos. La información suministrada por esta investigación fue de suma importancia dentro de la ejecución del proyecto en la parte financiera, económica y social.

Cuando un proyecto se analiza desde el punto de vista financiero, la cuantificación de los ingresos y los egresos se hace con base en las sumas de dinero que el inversionista recibe, entrega o deja de recibir. Cuando se estudia un proyecto de inversión con el criterio financiero, el análisis se adelanta con la óptica microeconómica de cada inversionista. (Murcia, 2009, p. 300)

Para realizar este estudio se utilizó la herramienta ofimática Microsoft Office Excel como principal fuente para este estudio. Se calcularon los costos de infraestructura, inversión en activos, mano de obra, gastos administrativos, gastos de ventas proyección de demanda, estados financieros, flujos de caja, balance y estado de resultados, al igual que el análisis vertical y horizontal.

También se estudiaron los movimientos de la empresa por medio de los indicadores financieros- económicos tales como: Tasa Interna de Retorno (TIR), Tasa Interna de Retorno Modificada (TIRM), Valor Presente Neto (VPN), Retorno

Sobre Patrimonio (ROE). Elementos que podrán determinar la viabilidad financiera de un proyecto.

El principal objetivo del estudio de impacto ambiental consiste en que con el resultado de las condiciones y recomendaciones planteadas se puedan evitar los posibles errores y deterioros ambientales que resultarán en etapas avanzadas del proyecto costosos de corregir. (Murcia, 2009, p. 346).

Por tal motivo, el alcance de este estudio y su nivel de detalle estarán determinados por las condiciones del proyecto. Entonces, se realizó un estudio sobre el impacto de la construcción y puesta en marcha de las instalaciones de la clínica veterinaria, para analizar los efectos ambientales que se pueden producir. De esta manera también se medirá por medio de las fases de funcionamiento los aspectos negativos y positivos de la creación de la nueva empresa. De igual forma se estudiaron las leyes vigentes para el funcionamiento del proyecto, para de esta manera poder implementar las estrategias de mejoramiento con el fin de mitigar el impacto ambiental.

## **4. Resultados Obtenidos**

### **4.1. Estudio del Mercado**

#### **4.1.1. Objetivos**

Objetivo General: Determinar las necesidades del mercado para el funcionamiento de una Clínica Veterinaria Bajo la modalidad de Medicina Prepagada.

Objetivo Específico:

- Identificar el mercado objetivo al cual está dirigido el proyecto mediante la aplicación de herramientas de investigación cualitativa.
- Determinar las características que debe poseer los servicios que ofrezca la Clínica veterinaria bajo la modalidad de medicina prepagada
- Identificar el comportamiento de la demanda existente en la ciudad de Popayán
- Identificar el comportamiento de la oferta de servicios veterinarios que se ofrecen en la ciudad de Popayán
- Analizar los precios existentes en el mercado para servicios veterinarios en la ciudad de Popayán
- Establecer los más adecuados sistemas de comercialización, precio, promoción, portafolio de servicios.

#### **4.1.2. Análisis del Sector**

La rama a la que pertenece el proyecto es de las actividades de servicios sociales, comunales y personales o sector terciario de la economía, el cual está conformado por unos subsectores tales como comercio, actividades financieras,

educación, salud, hotelería, servicios domésticos deporte, ocio, transporte y comunicación entre otros, este sector se caracteriza por tener presencia de entidades privadas como públicas el cual se encuentra en un constante crecimiento. Según el DANE durante el año 2015 el sector aumento 2.9% con respecto al año anterior, crecimiento el cual ha sido constante en los últimos 5 años por lo que se infiere el aumento de la participación en el PIB del país año tras año, la participación del sector de servicios en el departamento del cauca es muy poca según cifras del DANE corresponde a un 0.1% en el año 2014 y en los últimos 5 años no presenta crecimiento alguno.

Por otra parte a los subsectores de servicio a los cuales corresponde la clínica veterinaria son servicios sociales, de salud y servicios domésticos los cuales participan de manera significativa en el sector ya que entre ellos suman un 6.9% a nivel nacional mientras que a nivel departamental la participación de estos subsectores en el sector es de tan solo 0.1% siendo muy poca.

Según el ICA 2016, la OIE (organización mundial de sanidad animal) el servicio veterinario de Colombia está entre los mejores del mundo ya que se distingue en cuanto a calidad en servicios veterinarios; siempre con el objetivo de mejorar el rendimiento, alcanzar las metas relacionadas con la legislación nacional, dejando al sector veterinario muy bien posicionado ante diferentes sectores del país.

Situaciones como estas presentan posibilidades de obtener ventajas y beneficios de participar en un mercado cada vez más competitivo y exigente el cual busca variedad exclusividad y un alto valor agregado en los productos o servicios terminados.

#### **4.1. 3 Descripción y usos del producto**

**4.1.3.1 Conceptualización de los Productos.** Este proyecto busca brindar los servicios de una clínica veterinaria y adicional a eso el servicio de medicina

prepagada con atención permanente 24 horas. Se ofrecerán 3 paquetes de medicina prepagada determinado de la siguiente manera:

a) Plan Pet Friendly 100% que cubre 12 consultas, cobertura en hospitalización, accidentes, enfermedades, profilaxis dental, descuentos en antipulgas y chip de identificación.

b) Plan Pet Friendly Tradicional que cuenta con, Cobertura en consulta con pago de bono, cobertura en estética, vacunas, urgencias, tratamientos, laboratorio clínico, salud oral, descuentos en concentrado y chip de identificación.

c) Plan Pet Friendly Salud contiene Cobertura anual en salud y prevención, laboratorio clínico, radiografías, cirugías y descuentos en productos.

d) Plan Pet Friendly Puppy dirigido a cachorros durante los 8 primeros meses de vida que incluye: Cobertura en consulta con pago de bono. Cobertura en estética, vacunas, urgencias, tratamientos, laboratorio clínico, salud oral, descuentos en concentrado y Chip de identificación

Este proyecto estará dirigido para los estratos 4,5 y 6 de la ciudad de Popayán que son los interesados en adquirir este tipo de paquetes y tienen la capacidad de pagar por este tipo de servicios.

**4.1.3.2. Identificación de Mercado Proveedor.** El proyecto pretende ofrecer servicios tales como atención médica 24 horas, hospitalización, laboratorio clínico, ecografía, rayos x; por otra parte también pretende ofrecer productos para las mascotas tales como concentrados y/o accesorios para las mismas con el objetivo primordial de encontrar el beneficio y satisfacción de los pacientes, clientes de la clínica veterinaria.

Los principales insumos para la hospitalización, son los diferentes tipos de medicamentos que existen en el mercado en busca del beneficio y la pronta recuperación de los pacientes que albergaran en la clínica veterinaria, es de vital importancia garantizar el abastecimiento suficiente de estos insumos puesto que

de ellos depende la vida y continuidad de los pacientes es por ello que la clínica veterinaria buscare alianzas estratégicas con diferentes proveedores de medicamentos e insumos médicos para garantizar la existencia de estos productos en la clínica.

En cuanto a laboratorio clínico, rayos x y ecografía son procedimientos que se ejecutan teniendo la herramienta necesaria, para ello es por eso que la clínica veterinaria va a adquirirlos con un proveedor de equipos tecnológicos para la salud en una única oportunidad para su uso continuo en beneficio de los clientes potenciales de la clínica.

En cuanto a la oferta de concentrados y/o accesorios la clínica veterinaria se encargara de buscar proveedores de excelente calidad que se caractericen por ofertar productos en excelente estado bajo estándares de calidad y una gran variedad de productos para así brindarle al cliente la posibilidad de tener múltiples opciones al momento de tomar una decisión, los cuales brinden un excelente precio y la oportunidad de cancelar las facturas con un margen de tiempo el cual permita un libre flujo de mercancía y constante abastecimiento.

**4.1.3.2. Marca.** El nombre de la marca será **“PETS FRIENDLY”**, se escoge con el fin de transmitir un mensaje que demuestre que el establecimiento será amigable con los animales y demuestre el compromiso que se tiene con su bienestar y una excelente calidad en el servicio.



Figura 1. Logo. PETS FRIENDLY. Fuente: Los actores con base en la investigación.

**4.1.3.3. Slogan.** El slogan será “Tu Mascota Nuestro Mayor Compromiso”.

**4.1.4 Mercado Competidor.** Para realizar el análisis de la competencia, se realizó un trabajo de campo por los barrios de la ciudad comprendidos entre los estratos 4, 5 y 6. Sector donde se encuentran las clínicas veterinarias que prestan servicios similares que se buscan ofrecer con el proyecto. Según la Cámara de Comercio de Popayán 2015, la ciudad cuenta con 33 establecimientos en la ciudad renovados ante Cámara de Comercio del año 2015 y en estos estratos este tipo de establecimientos es menos de la mitad

La mayoría de estos negocios prestan los principales servicios de consulta veterinaria, guardería, pet shop, baño y peluquería, entre otros. Las clínicas veterinarias con mayor reconocimiento son animal doctor ubicado en el barrio santa clara, pelos y patas que se encuentra en el barrio modelo y la clínica veterinaria cannis e cattus que se encuentra en ciudad jardín, más hacia el norte de la ciudad se encuentra la clínica doctora Balcázar ubicada en el barrio Mallorca.

Aunque se encuentre en la ciudad diferentes tipos de negocio que prestan el servicio de clínica veterinaria, ninguno tiene un servicio completo como los paquetes de medicina prepagada y atención las 24 horas del día, y servicios adicionales.

**4.1.4.1 Análisis de la competencia.** Analizadas las respuestas dadas por los encuestados, se detectó que ninguno de los centros veterinarios que existen en la ciudad de Popayán ofrece planes de servicios o paquetes integrales para la atención de las mascotas. Por tanto, los servicios que ofrecen son cobrados de forma independiente acrecentando el costo de atención para las mascotas de acuerdo a sus necesidades de salud. A continuación se describen los servicios que ofrecen dos de los centros veterinarios referenciados por los encuestados así:

CENTRO VETERINARIO	SERVICIOS OFERTADOS	COSTOS PROMEDIOS
<p align="center"><b>ANIMAL DOCTOR CLINICA VETERINARIA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta</li> <li>• Laboratorio Clínico</li> <li>• Rayos X</li> <li>• Cirugía</li> <li>• Profilaxis dental</li> <li>• Ortopedia y fisioterapia</li> <li>• Vacunación</li> <li>• Manejo de comportamiento</li> <li>• Control prenatal y atención del parto</li> <li>• Nutrición</li> <li>• Hospitalización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$ 35.000</li> <li>• \$ 20.000</li> <li>• \$ 75.000</li> <li>• \$300.000</li> <li>• \$ 45.000</li> <li>• \$ 50.000</li> <li>• \$ 15.000</li> <li>• \$ 80.000 mes</li> <li>• \$150.000</li> <li>• \$120.000 mes</li> <li>• \$ 40.000 diarios</li> </ul>
<p align="center"><b>PELOS Y PATAS Salud y Spa</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta Médica Veterinaria</li> <li>• Laboratorio</li> <li>• Ecografía Abdominal</li> <li>• Rx</li> <li>• Cirugías</li> <li>• Hospitalización</li> <li>• Sala de Belleza y Spad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$ 30.000</li> <li>• \$ 20.000</li> <li>• \$ 80.000</li> <li>• \$ 80.000</li> <li>• \$300.000</li> <li>• \$ 40.000 diarios</li> <li>• \$ 50.000</li> </ul>

Tabla 1. Análisis de la competencia. Fuente: Los autores con base a, Centros Veterinarios “Animal Doctor y Pelos y Patas”

Existen otros 27 centros veterinarios que ofertan servicios veterinarios como consultas, desparasitación, venta de accesorios, venta de alimentos y venta de medicamentos con valores promedios a los referidos en los dos centros veterinarios consultados y que se refirieron en el gráfico No. 7 de la encuesta aplicada, determinado que no existe una tendencia definida por los usuarios a la hora de requerir servicios médicos para sus mascotas.

#### 4.1.5 Segmentación del Mercado

Demográficas	<i>Salario: 2 SMLV en adelante</i>
	<i>Estrato: 4, 5 y 6</i>
	<i>Edad: Desde los 25 años en adelante</i>
	<i>Género: Femenino y Masculino</i>
	<i>Ocupación: Técnico, Tecnólogo, Profesional, Especialista, Master y Doctorado.</i>
	<i>Estado Civil: Soltero, casado, viudo o divorciado.</i>
	<i>Tamaño de Familia: De una persona en adelante</i>
	<i>Religión: Todas</i>
	<i>Raza: Todas</i>
Geográfica	<i>Nacionalidad: Todas</i>
	<i>Ciudad de Popayán</i>
Pictográfica	<i>Buscadores de calidad y buen servicio</i>
	<i>Cuidadosos y preventivos con su mascota</i>
	<i>Personalidad: Amantes a los animales</i>
Conductual	<i>Lealtad</i>
Sociocultural	<i>Clase social: Media, Media- Alta, Alta</i>
Nivel de uso	<i>Fieles a “ Pets Friendly”</i>

Tabla 2. Segmentación del Mercado. Fuente: Los actores con base en la investigación.

## **4.1.6 Metodología de la Investigación de Mercados**

**4.1.6.1. Tipo de Investigación.** La investigación exploratoria es apropiada para este estudio de mercado, pues está diseñada para obtener una noción preliminar de la situación con costo y tiempo mínimos. Para Galicia 2010, el diseño de la investigación se caracteriza por su flexibilidad para ser sensible a lo inesperado y para descubrir otros puntos de vista no reconocidos previamente. Se emplean enfoques amplios y versátiles. Estos incluyen fuentes primarias y secundarias de información, observación entrevistas con expertos, entrevistas de grupos con personas especializadas y casos.

### **4.1.6.2 Fuentes de Información**

#### **4.1.6.2.1. Información Primaria**

- Encuesta al mercado objetivo que son los estratos 4,5 y 6 de la ciudad de Popayán.

#### **4.1.6.2.2. Información Secundaria**

- Planeación Municipal
- Información estadística sobre población de Popayán del DANE
- Cámara de Comercio del Cauca
- Secretaria de Salud, información sobre el manejo de residuos hospitalarios

**4.1.7 Muestra.** Para identificar el tamaño de la muestra se obtuvo información de vital importancia del Departamento administrativo nacional de estadística (DANE) información suministrada gracias al censo que dicha institución gubernamental realizo en el 2005, donde la población total corresponde a 37.657 personas, por otra parte se usó la fórmula de poblaciones finitas.

Fórmula:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times P \times Q}{(N \times e^2) + (Z^2 \times P \times Q)}$$

Donde:

N: El total de la población (37.657)

Z: Nivel de confianza (95%)

P: Proporción esperada (0.5: 50%)

Q: Nivel de no ocurrencia (1-0.5: 50%)

E: Nivel de error (5%)

#### 4.1.7.1 Resultado de la muestra al aplicar la formula anterior:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times P \times Q}{(N \times e^2) + (Z^2 \times P \times Q)}$$

$$n = \frac{37.657 \times 0.95^2 \times 0.5 \times 0.5}{(37.657 \times 0.05^2) + (0.95^2 \times 0.5 \times 0.5)}$$

$$n = 380$$

Matriz de Tamaños Muestrales para diversos margenes de error y niveles de confianza, al estimar una proporción en poblaciones Finitas										
N [tamaño del universo]	37,657	← Escriba aquí el tamaño del universo								
p [probabilidad de ocurrencia]	0.5	← Escriba aquí el valor de p								
<b>Nivel de Confianza (alfa)</b>	<b>1-alfa/2</b>	<b>z (1-alfa/2)</b>								
90%	0.05	1.64								
95%	0.025	1.96								
97%	0.015	2.17								
99%	0.005	2.58								
<b>Fórmula empleada</b> $n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o}{N}} \quad \text{donde:} \quad n_o = p*(1-p)* \left( \frac{z(1-\frac{\alpha}{2})}{d} \right)^2$										
Matriz de Tamaños muestrales para un universo de 37657 con una p de 0.5										
Nivel de Confianza	d [error máximo de estimación]									
	10.0%	9.0%	8.0%	7.0%	6.0%	5.0%	4.0%	3.0%	2.0%	1.0%
90%	67	83	105	137	186	267	416	733	1,609	5,705
95%	96	118	149	195	265	380	591	1,038	2,257	7,652
97%	117	145	183	239	324	465	722	1,264	2,730	8,969
99%	166	204	258	337	457	654	1,012	1,762	3,746	11,541

Tabla 3. Muestra. Fuente: Los autores con base a Córdoba, 2006.

Para dar soporte al resultado de la muestra se aplicaron dos métodos, que respectivamente tiene que ver con la aplicación de la formula y la aplicación de la matriz de tamaños muestrales para poblaciones finitas es decir que dichos métodos arrojaron un total de 380 encuestas

#### 4.1.7.2. Plan de muestreo

**4.1.7.2.1 Marco Muestral.** Representa a la población de la cual se escogerá la muestra, esta estará conformada por los habitantes que pertenecen a los estratos 4, 5 y 6 de la ciudad de Popayán.

**4.1.7.2.2 Técnica de muestreo.** Se utilizó como técnica de muestreo el probabilístico, en el que cada uno de los elementos del universo tiene la misma probabilidad de ser seleccionado para integrar la muestra, también se conoce como Muestreo Aleatorio Simple (MAS).

#### 4.1.7.2.3. Información técnica de la investigación de mercado

<b>Población</b>	Habitantes de los estratos 4, 5 y 6 de la ciudad de Popayán, los cuales representan 37.657 personas.
<b>Elemento muestra</b>	corresponde a los habitantes de la ciudad de Popayán que pertenezcan a los estratos 4, 5, 6
<b>Unidad de muestreo</b>	Todos y cada uno de los habitantes de la ciudad de Popayán que pertenezcan a los estratos anteriormente mencionados
<b>Alcance de la investigación</b>	La ciudad de Popayán, lugar donde se ubica el mercado consumidor de los productos y servicios donde se va a establecer la clínica veterinaria.
<b>Tiempo</b>	La presente investigación de mercados se desarrolló entre el 1 de Junio de 2016 y el 15 de junio de 2016, periodo en el que se aplicaron las encuestas al mercado consumidor, se tabuló y analizó la información, se calculó y proyectó la demanda y la oferta, se determinó la participación del proyecto en el mercado y las unidades que se deben producir.
<b>Margen de error</b>	Para precisar el tamaño de la muestra se tomó como nivel de error el 5%.
<b>Nivel de confianza</b>	Para el presente proyecto se tomó un nivel de confianza correspondiente a 95%
<b>Procedimiento y ejecución del muestreo</b>	El procedimiento de muestreo necesitó de dos etapas, las cuales fueron de mucha relevancia en el momento de tener la muestra final, en la primera se seleccionaron las unidades primarias, barrios de los estratos 4, 5 y 6 de la ciudad de Popayán, y en la segunda etapa se encuestaron a los habitantes de estos estratos en la capital Caucana.
<b>Diseño del medio para recolectar información</b>	Encuesta

Tabla 4. Información técnica de la investigación de mercado Fuente: Los autores con base a, García (2008).

#### 4.1.8 Tabulación y Análisis de la Información

¿A usted le gustan las mascotas?

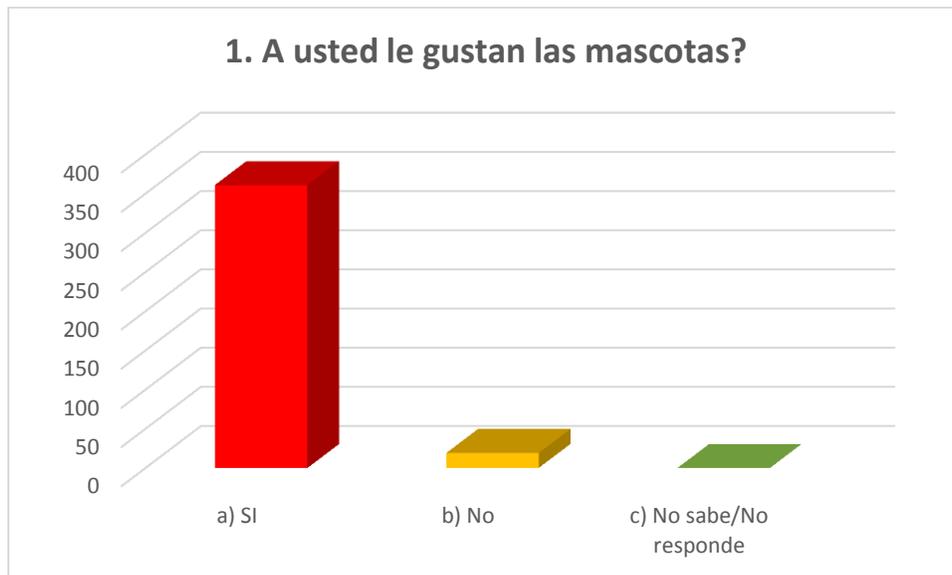


Gráfico 1. Le gustan las mascotas. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

El 95 % de las personas encuestadas manifiestan que les gustan las mascotas, lo cual es un factor importante y determinante para tener en cuenta a la hora de identificar el mercado objetivo al que debemos enfocar nuestras fuerzas. Tan solo un 5% dijo que no le gustaban los animales. Por lo que se creería que este proyecto tendría una aceptación positiva y favorable para los intereses de los proponentes, debido a la notable inclinación que hoy en día muestran las personas hacia tener animales en sus hogares.

¿Tiene usted o un miembro de su familia alguna mascota?

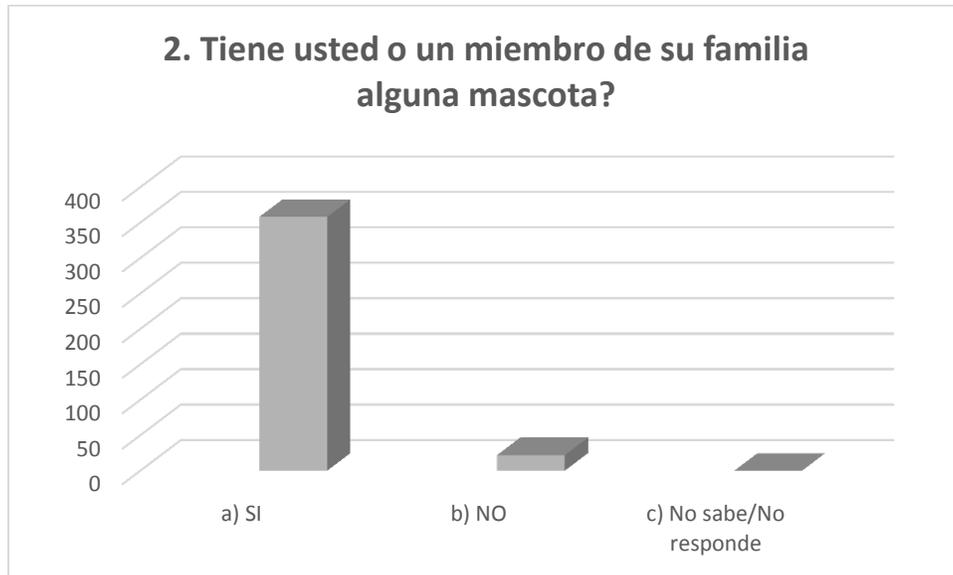


Gráfico 2. Tiene un miembro de su familia alguna mascota. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

El 95% correspondiente a 361 encuestados, respondió que si tiene una mascota o algún miembro de la familia la tiene lo cual es bastante importante ya que refleja un mercado el cual se puede satisfacer, el 5% correspondiente a 19 encuestados respondió que no tiene una mascota y que ningún miembro de la familia la tiene siendo un porcentaje pequeño con respecto al otro ocasionando que sea un mercado poco atractivo en paralelo con las personas que respondieron que sí. Un panorama que ratifica la necesidad del proyecto.

¿Se preocupa usted por el bienestar y/o estado de salud de su mascota?

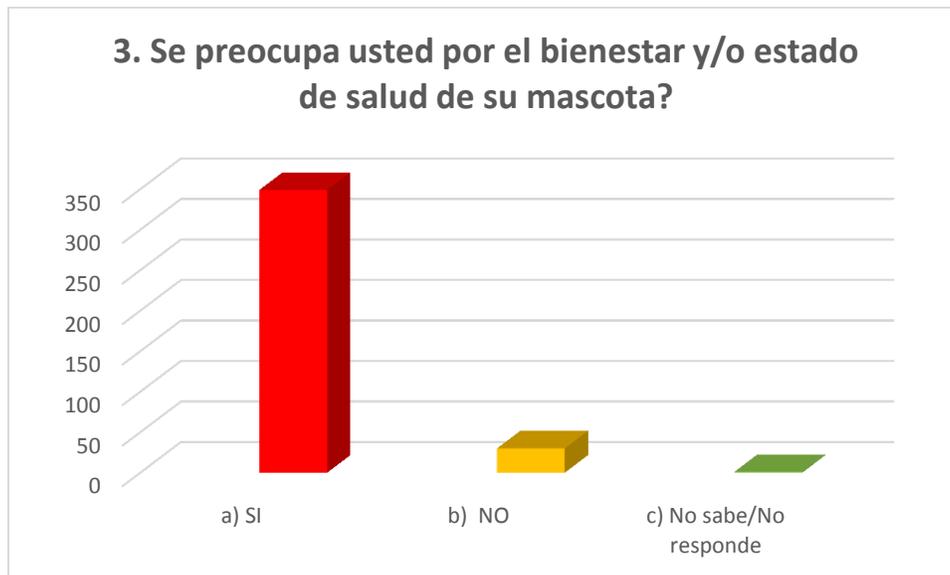


Gráfico 3. Se preocupa por el bienestar de su mascota. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

En este aspecto, la salud de las mascotas es uno de los factores más importantes para los hogares encuestados y se puede evidenciar como la tendencia donde se mantiene un 91.8% de las personas que respondieron de manera afirmativa que les preocupa la salud de las mascotas. Por esto se ve la necesidad de brindarle a la población encuestada la confianza y seguridad de adquirir un servicio de calidad permanente para cualquier momento de urgencia entre otros. De otro lado un 7.9% no muestra interés alguno por el bienestar de su mascota y el 0.3% de personas no sabe/ no responde.

¿Utiliza usted centros veterinarios para la atención de su mascota?

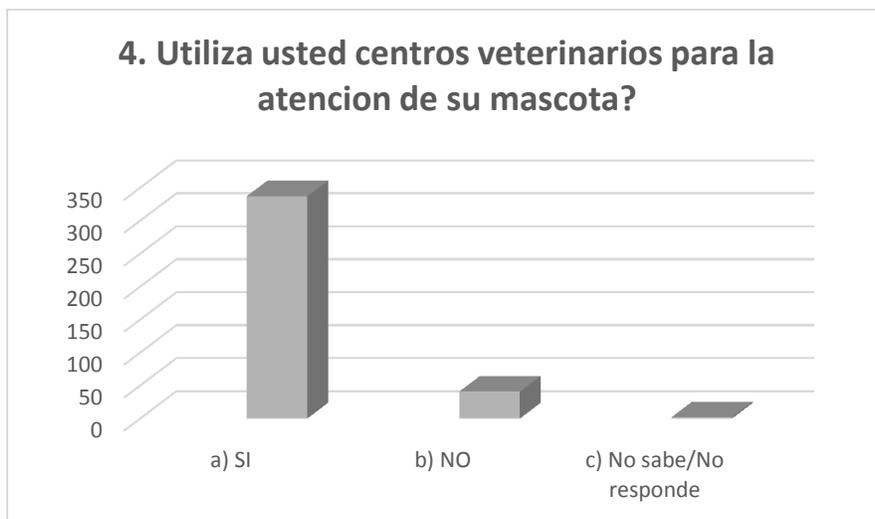


Gráfico 4. Centros veterinarios atención mascota. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

El 88.7% que corresponde 337 encuestados respondió que si utiliza centros veterinarios para la atención de la mascota, un dato determinante en el estudio que permite visibilizar la necesidad que tiene la población en la prestación del servicio de una clínica veterinaria integral. El 10.8% que corresponde a 41 encuestados respondió que no utiliza centros veterinarios para la atención de la mascota y 0.5% correspondiente a 2 encuestados no marco ninguna opción con lo cual se deduce que no sabe/ no responde.

¿Por qué tipos de servicios acude a los centros veterinarios?

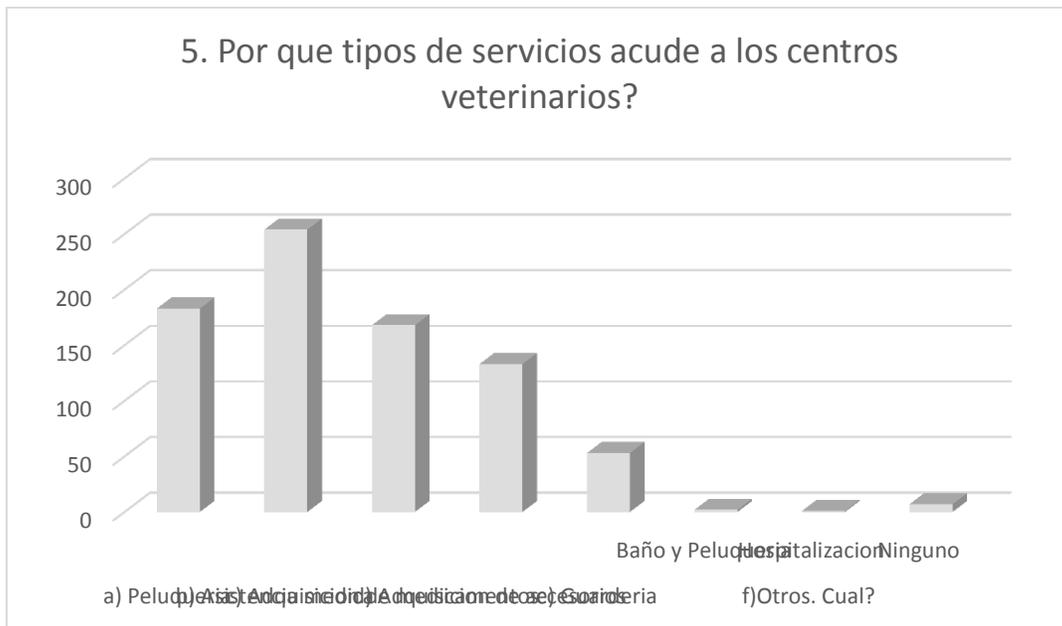


Gráfico 5. Tipos de servicios acude a los centros veterinarios. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

El 48.2% correspondientes a 183 respuestas dedujo que acude a centros veterinarios por el servicio de peluquería para las mascotas, el 66.8% correspondiente a 254 respuestas dedujo que acude a centros veterinarios por el servicio de asistencia médica siendo esta la respuesta con mayor porcentaje entre los encuestados se entiende que es el servicio más recurrente de los usuarios en centros veterinarios. El 44,2% correspondientes a 168 respuestas manifestó que acude a centros veterinarios para la adquisición de medicamentos para la mascota, por otra parte el 35% de los encuestados correspondiente a 133 respuestas acude a centros veterinarios para la adquisición de accesorios para sus mascotas, el 13.9% correspondiente a 53 respuestas asiste a centros veterinarios para el servicio de guardería.

La siguiente opción de respuesta en modalidad abierta da la alternativa para que los encuestados escriban una preferencia que no se mencionará en las opciones anteriores siendo un 2.6% correspondiente a 10 respuestas las cuales se dividen en baño y peluquería con un 0.5% correspondiente a 2 respuestas, un

0.3% correspondiente a 1 respuesta precisó el servicio de hospitalización y un 1.8% correspondiente a 7 encuestas marcó ninguna de las anteriores, por ultimo un 5.5% correspondiente a 21 encuestas no marco ninguna opción con lo cual se deduce que no sabe/no responde.

¿Con qué frecuencia lleva su mascota al veterinario?



Gráfico 6. Frecuencia lleva su mascota al veterinario. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

El 0.5% correspondiente a 2 encuestados respondió que lleva su mascota 2 veces por semana al veterinario, el 2.1% correspondiente a 8 encuestados respondió que lleva a su mascota 1 vez a la semana al veterinario, el 15.8% correspondiente a 60 encuestados respondió que lleva a su mascota 1 vez cada 15 días al veterinario, por otra parte el 73.9% correspondiente a 281 encuestados respondió que lleva a su mascota al veterinario una vez al mes siendo esta la respuesta más común entre los encuestados, y por ultimo un 7,6% correspondiente a un 29 encuestados no marco ninguna opción con lo cual se deduce que no sabe/no responde. En total se entiende que el 83,4% de los

encuestados acude con algún tipo de frecuencia al veterinario, un dato significativo que muestra el alto grado de interés por la atención de las mascotas en centros veterinarios.

¿Cuál es el centro veterinario de su preferencia para que su mascota sea atendida?

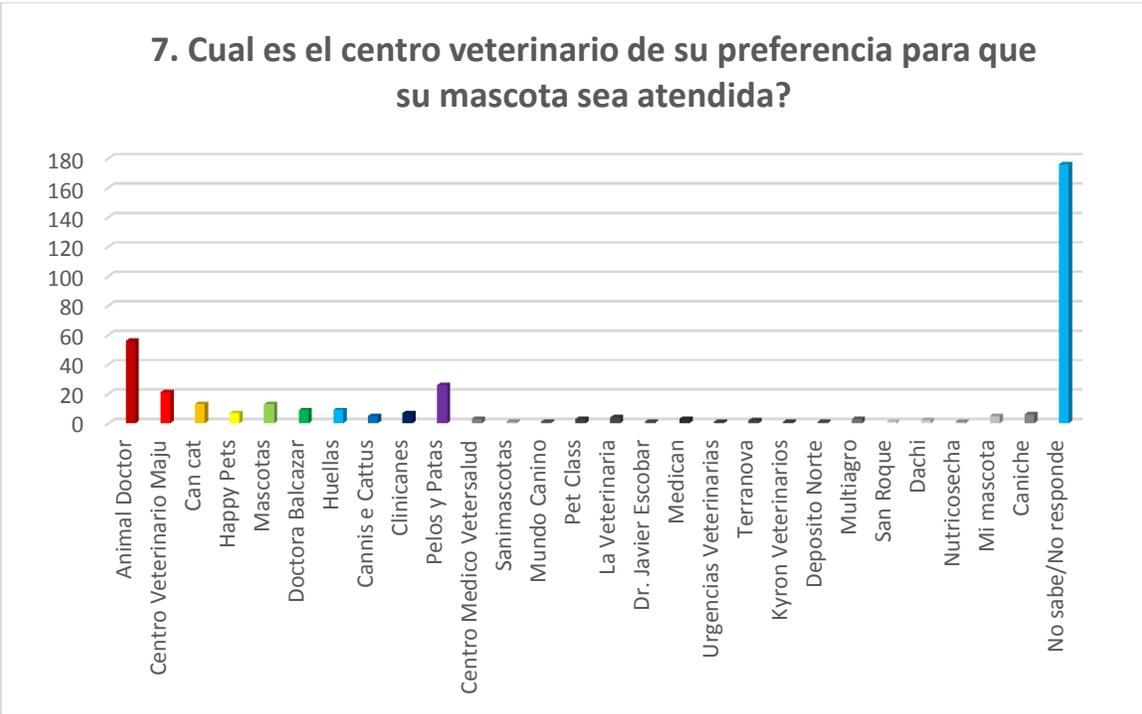


Gráfico 7. Veterinario de su preferencia. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

En la siguiente grafica se puede evidenciar que el 46.3% de personas no sabe cuál es su centro veterinario de preferencia, en la mayoría de los casos al resolver la encuesta, manifestaron que no tenían un sitio en específico, que muchas veces dependía la urgencia o los recursos económicos acudían a los centros veterinarios. El 53.7% si tiene un centro veterinario de su preferencia arrojándonos un total de 27 sitios diferentes entre centros veterinarios, clínicas y almacenes

agropecuarios. Pero no se marca una tendencia elevada en uno de los lugares. Los sitios más destacados en las respuestas son: animal doctor que representa el 14.7% y pelos y patas 6.8% al total del porcentaje de establecimientos.

Ese porcentaje de personas que no tienen un sitio de preferencia puede ser aprovechado y convertirse en el mercado más importante, el mercado potencial y al que sería más difícil de atraer, pues posiblemente son exigentes con el servicio que requieren, situación que permite visibilizar que con una buena calidad del servicio ofrecido por la clínica Pets Friendly es posible fidelizar clientes potenciales.

¿Debido a que aspectos escoge dicho centro veterinario?



Gráfico 8. Aspectos escoge dicho centro veterinario. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

El 22.1% de los encuestados manifestó que escogen dichos centros veterinarios por la calidad de los servicios que les son brindados, y que demuestra que este segmento de mercado es exigente a la hora de escoger un lugar para

que su mascota sea atendida, otro de los aspectos más relevantes es la atención que reciben por parte de las personas que conforman dichos centros veterinarios, manifestado en un 19.25% es de su importancia ser bien atendidos, son clientes que no les gusta vivir malas experiencias al momento de acercarse a dichos establecimientos. De igual forma con un 15,93% acude por la ubicación a estos lugares, y un 13,37% demuestran gran interés por la higiene y limpieza del sitio. Con estos 4 aspectos se puede decidir que serían los puntos claves del éxito de la clínica si son explotados como los factores por los que se puede fidelizar al cliente de manera óptima. De otro lado, el 35,85% señala otros aspectos como costos, tiempo de espera y adecuación del lugar entre otros, que influyen más en el momento de tomar una decisión frente al lugar para donde acuden al servicio veterinario.

¿Ante una urgencia cual es el tiempo de espera que le dan en el centro veterinario al que acude?

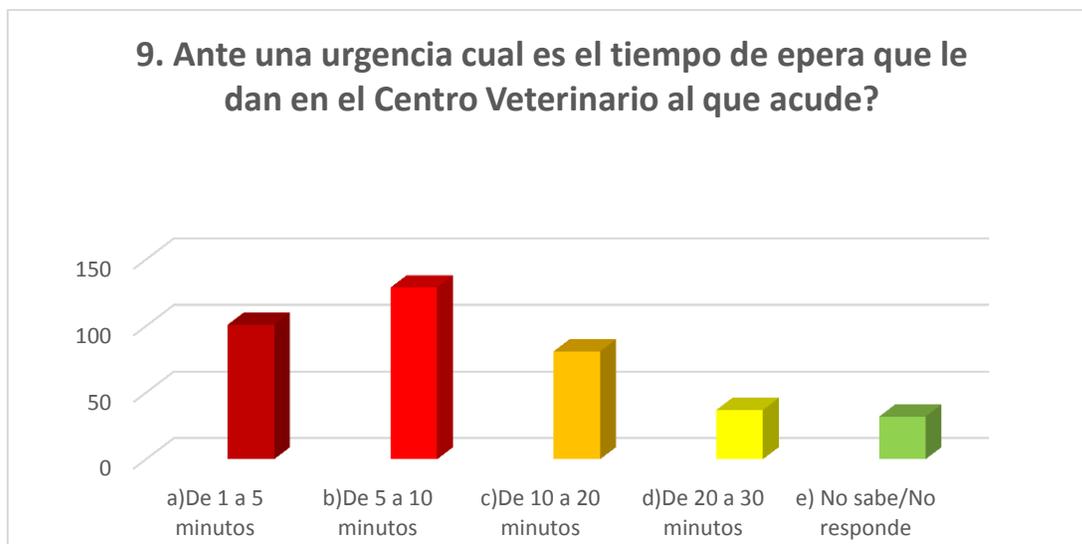


Gráfico 9. Tiempo de espera que le dan en el centro veterinario. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

Al momento de acudir al centro veterinario de preferencia, el 26,57% de la población indican que recibe una atención inmediata, lo que demostraría que se debe cumplir con este requerimiento como punto importante, si se excediera este tiempo y el problema es muy urgente de acuerdo a la gravedad del paciente se podría poner en peligro la vida del mismo, por eso no se podrá descuidar y que el personal esté atento a las situaciones. El 33,94% indica que el tiempo de espera es de 5 a 10 minutos, aun así el 21,31% manifiesta que de 10 a 20 minutos es el tiempo que debe esperar para ser atendido ante urgencias, porcentaje bastante alto para ser un tiempo de espera prolongado en la cual se podría poner en riesgo la vida del animal y tan solo un 9,73 dice que de 20 a 30 minutos es el tiempo que deben esperar, tan solo un 8,42% no sabe/ no responde ante esta situación.

Califique de 1 a 5 el servicio que le brindan en el centro veterinario de su preferencia, siendo 5 el puntaje más alto.



Gráfico 10. Calificación servicio centro veterinario. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

El 0.5% correspondiente a 2 encuestados califico con 1 el servicio que le brinda el centro veterinario de su preferencia , el 1.1% correspondiente a 4 encuestados califico con 2 el servicio que le brinda el centro veterinario de su

preferencia, el 12.9% correspondiente a 49 encuestados califico con 3 el servicio que le brinda el centro veterinario de su preferencia, el 43.4% correspondiente a 165 encuestados califico con 4 el servicio que le brinda el centro veterinario de su preferencia siendo esta la calificación más común entre los encuestados con lo cual se puede deducir que están conformes con el servicio que les prestan actualmente, el 34.2% correspondiente a 130 encuestados califico con 5 el servicio que le brinda el centro veterinario de su preferencia, por otra parte el 7.9 % correspondiente a 30 encuestados no marco ninguna opción con lo cual se deduce que no sabe/no responde.

¿Cuánto le cuesta el servicio que le prestan en el centro veterinario al que acude?

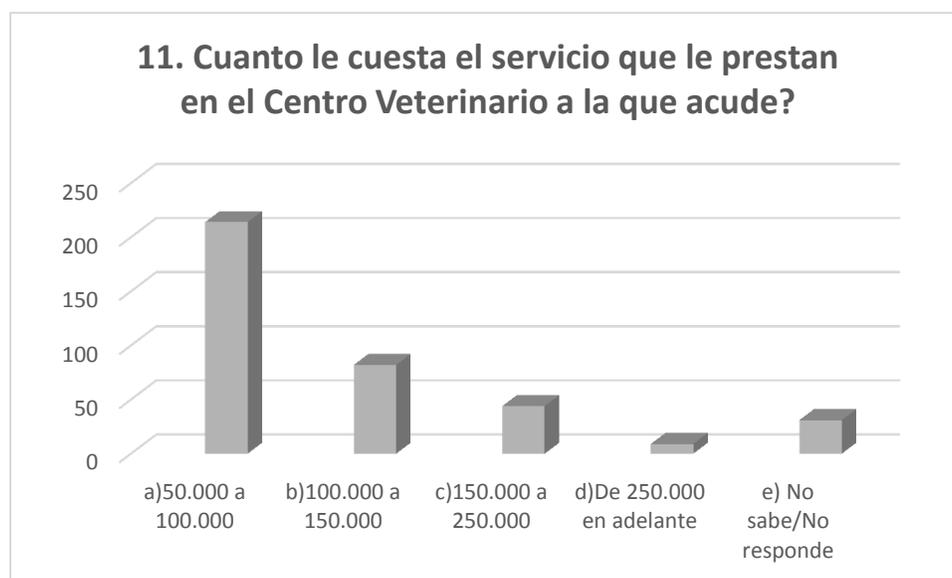


Gráfico 11. Costo servicio que le prestan en el centro veterinario. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

El 56.3% correspondientes a 214 encuestados respondió que el servicio que le prestan en el centro veterinario al que acude está en el rango de 50.000 a 100.000 pesos siendo esta la opción más escogida por los encuestados lo cual indica que pagan un valor relativamente bajo por los servicios que le prestan, el 21.6%

correspondiente a 82 encuestados respondió que el servicio que le prestan en el centro veterinario al que acude está en el rango de 100.000 a 150.000 pesos, el 11.6% correspondiente a 44 encuestados respondió que el servicio que le prestan en el centro veterinario al que acude está en el rango de 150.000 a 250.000 pesos, por otra parte el 2.4% correspondiente a 9 encuestados respondió que el servicio que le prestan en el centro veterinario al que acude esta de 250.000 pesos en adelante, por ultimo un 8.2% correspondiente a 31 encuestados no marco ninguna opción con lo cual se deduce que no sabe/no responde.

Es importante aclarar que los costos en la prestación del servicio veterinario dependen siempre del tipo de procedimiento, atención o urgencia que la mascota requiera, por lo que la variabilidad de precios es justificada por estos factores.

¿Considera que Popayán necesita una clínica veterinaria con atención médica permanente y medicina prepagada?

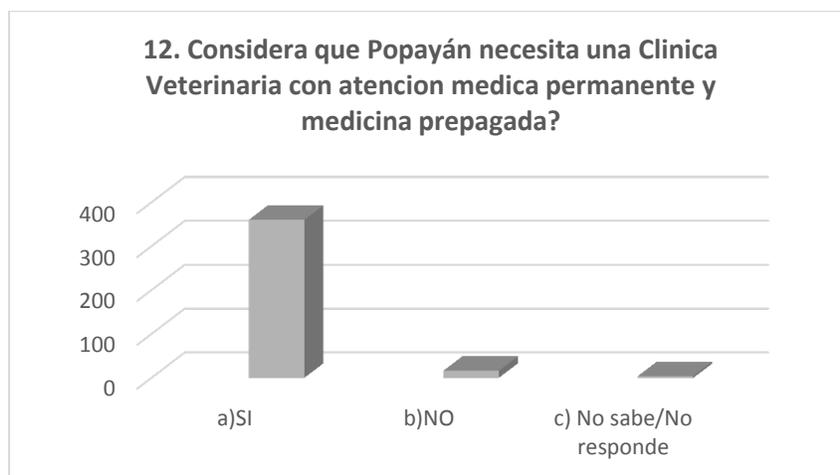


Gráfico 12. Considera que Popayán necesita una clínica veterinaria. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

El 94.7% correspondiente a 360 encuestados respondió que si considera que Popayán necesita una clínica veterinaria con la atención medica permanente y

medicina prepagada siendo una de las preguntas más importantes de la encuesta ya que brinda una idea de la aceptación de una clínica veterinaria con las características anteriormente mencionadas y más aun conociendo el porcentaje de favorabilidad de la misma. Por otra parte un 4.2% correspondiente a 16 encuestados respondió que no considera que Popayán necesita una clínica veterinaria con la atención medica permanente y medicina prepagada, por ultimo un 1,1% correspondiente a 4 encuestados no marco ninguna opción con lo cual se deduce que no sabe/no responde.

¿Estaría dispuesto a adquirir un servicio de medicina prepagada para su mascota en la ciudad de Popayán?

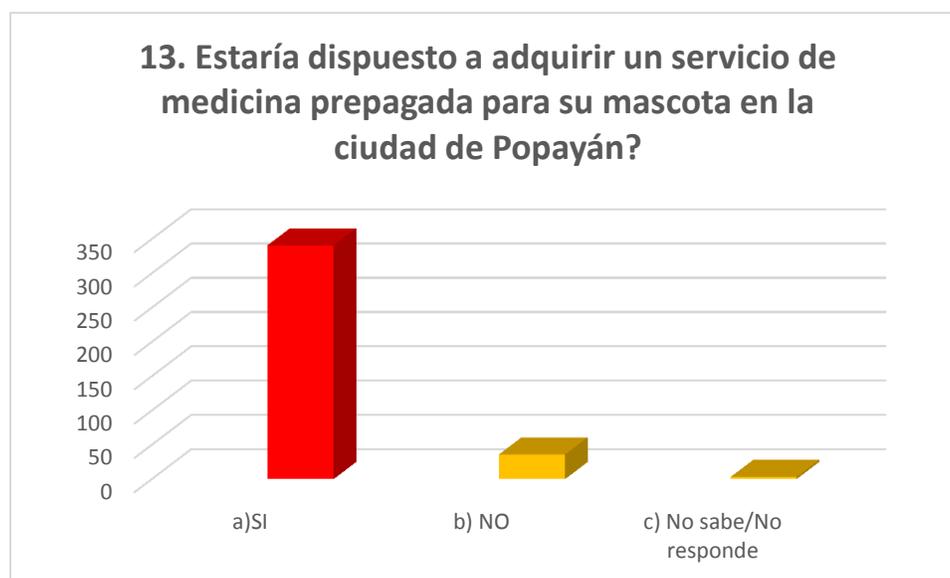


Gráfico 13. Estaría dispuesto a adquirir un servicio de medicina prepagada. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

Un 89,73% de las personas encuestadas estarían dispuestas a pagar por un servicio de medicina prepagada, por la confianza que puede generarle el servicio, situación que en casos de urgencias llegado el momento la persona puede contar con un respaldo para ir como cliente y usuario del servicio y no deberá

preocuparse por no contar con el dinero suficiente y en muchas ocasiones perder tiempo en altas horas de la noche buscando un sitio en el que puedan atenderles a sus mascotas, sino que tendrán la confianza y la seguridad que encontraran siempre abierto la clínica veterinaria. Tan solo un 10,26% manifestó no estar interesado en adquirir este tipo de servicio de la clínica.

¿Qué servicios le gustaría que tuviera la clínica veterinaria Pets Friendly?

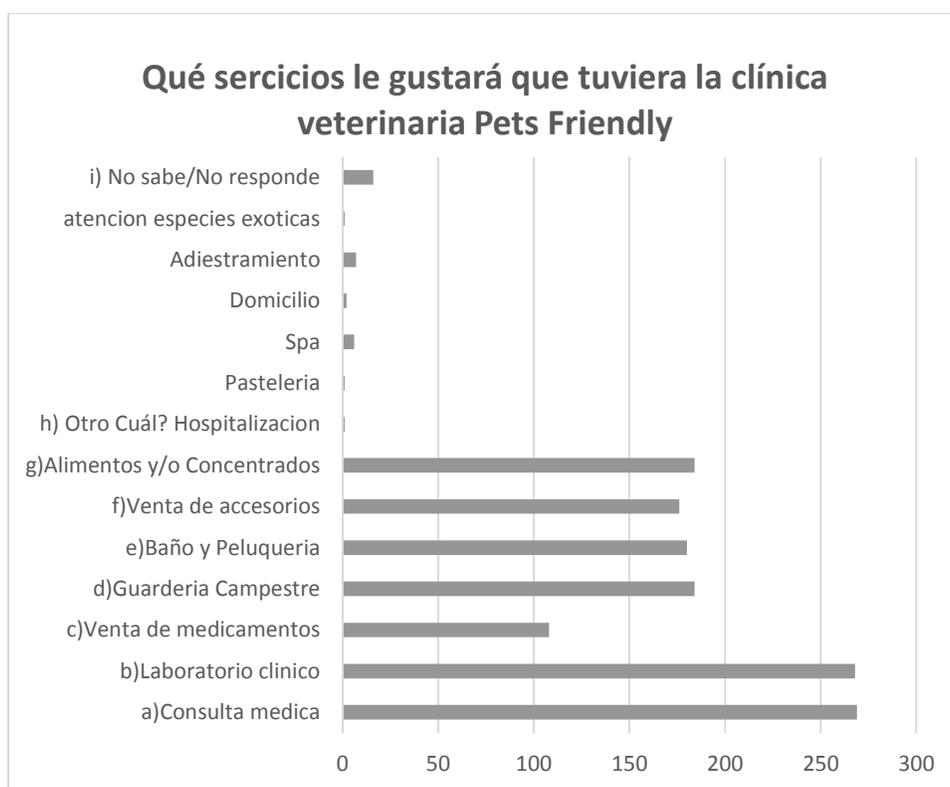


Gráfico 14. Servicios le gustaría que tuviera la clínica veterinaria Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

Los mayores resultados de las personas encuestadas le gustaría la clínica veterinaria Pets Friendly tuviera servicios de consulta médica (70, 8%) y laboratorio clínico (70,5%), le siguen guardería campestre (48,4), alimentos y/o concentrados (48,4), guardería campestre (48,4), baño y peluquería (47,8), venta

de accesorios (46,3%), tan sólo el 4,2% no sabe o no responde. Los resultados muestran que la clínica veterinaria debe ofrecer un servicio que integre los servicios médicos como los complementarios: venta de alimentos concentrados, guardería campestre, baño y peluquería; entre otros.

¿Cuál de estos paquetes de medicina prepagada le gustaría encontrar en la clínica veterinaria Pets Friendly?

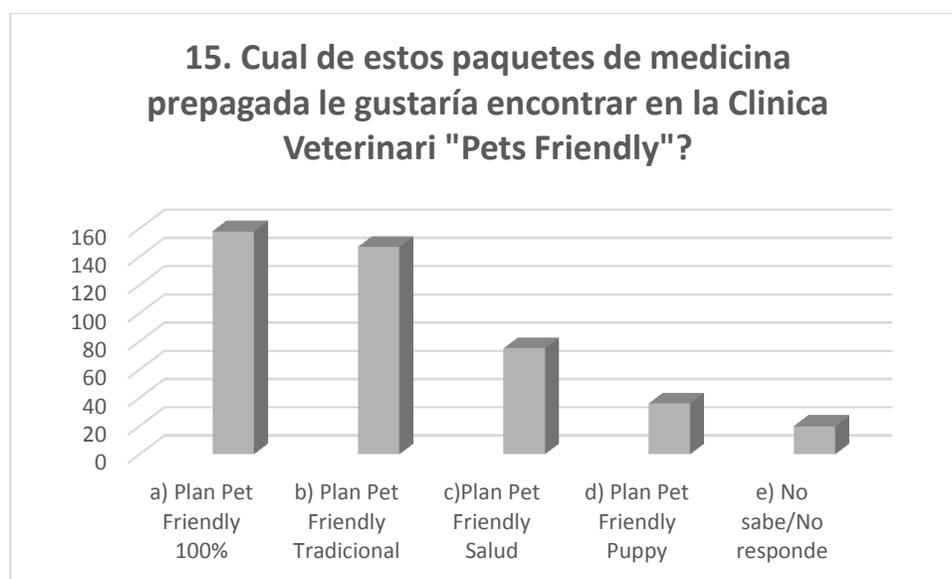


Gráfico 15. Paquetes de medicina prepagada le gustaría encontrar en la clínica veterinaria. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

El 41.6% que corresponde a 158 encuestados respondió que le gustaría encontrar en la clínica el plan pet friendly 100% siendo esta la opción con mayor votación entre los encuestados, el 38.7% correspondiente a 147 encuestados respondió él paquete de medicina prepagada plan **Pet Friendly** tradicional, el 19.7% es decir 75 encuestados contestó que el plan pet friendly salud, el 9.5% correspondiente a 36 encuestados respondió que el plan pet friendly puppy, por ultimo un 5.3% correspondiente a 20 encuestados no marco ninguna opción con lo cual se deduce que no sabe/no responde.

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el plan Pet Friendly 100%?

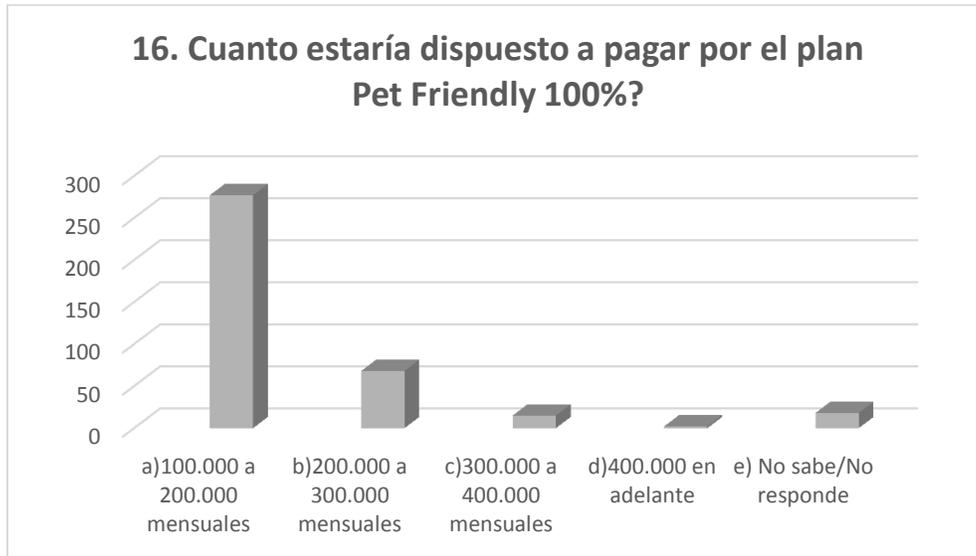


Gráfico 16. Cuánto estaría dispuesto a pagar por el plan Pet Friendly 100%. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

El 72.9% correspondiente a 277 encuestados respondió que estaría dispuesto a pagar por el plan pet friendly 100% de 100.000 a 200.000 mensuales siendo esta la opción más votada entre los encuestados y a su vez la alternativa más económica entre las presentes, el 17.9% correspondiente a 68 encuestados respondió que estaría dispuesto a pagar por el plan pet friendly 100% de 200.000 a 300.000 mensuales, el 3.9% correspondiente a 15 encuestados respondió que estaría dispuesto a pagar por el plan pet friendly 100% de 300.000 a 400.000 mensuales, el 0.5% correspondiente a 2 encuestados respondió que estaría dispuesto a pagar por el plan pet friendly 100% de 400.000 mensuales en adelante, por ultimo un 4.7% correspondiente a 18 encuestados no marco ninguna opción con lo cual se deduce que no sabe/no responde.

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el plan Pet Friendly Tradicional?



Gráfico 17. Cuánto estaría dispuesto a pagar por el plan Pet Friendly Tradicional. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

El 78,15% de personas estaría dispuesta a pagar entre \$100.000 y \$200.000 mensuales por el paquete numero 1 denominado Plan Pet Friendly Tradicional, es algo positivo que nos demuestra que la intención de compra por el cliente es independiente al precio que podrían pagar, teniendo estas cifras, se podría considerar que son los precios máximos de referencia según lo demostrado en esta encuesta. Solo el 16.3 % dice que podría pagar más de \$200.000 por este servicio.

Gráfico 19: Cuánto estaría dispuesto a pagar por el plan Pet Friendly Salud?

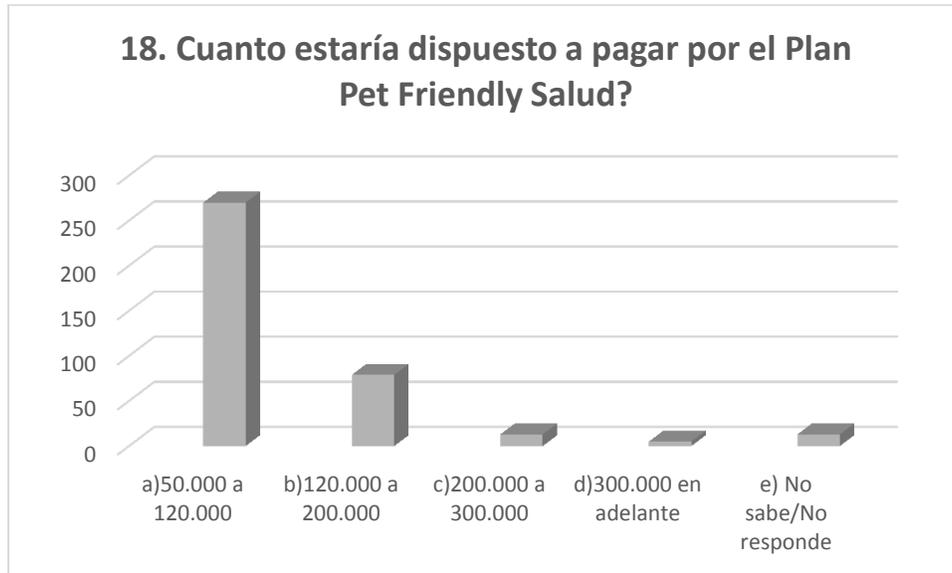


Gráfico 18. Cuánto estaría dispuesto a pagar por el plan Pet Friendly Salud. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

El plan pet Friendly salud que es uno de los paquetes básico que busca ofrecer el proyecto los encuestados afirman en un 71.05% estar dispuestos a pagar entre \$50.000 y \$120.000 mensual por este servicio lo que se determinara cual es el precio indicado para establecer al momento de lanzarlo al mercado. Solo el 20,79% pagaría entre \$120.000 y \$200.000 mensuales por adquirir este servicio.

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el Plan Pets Friendly Puppy?



Gráfico 19. Cuánto estaría dispuesto a pagar por el Plan Pets Friendly Puppy. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

El plan Pet Friendly Puppy que está dirigido para cachorros muestra que el 68,42% paga entre \$50.000 y \$100.000 mensuales por este servicio que sería durante los primeros 8 meses de vida del animal. Precio que se ajusta a lo que se estaría ofreciendo por parte de la clínica veterinaria. El 18,94% pagaría entre \$100.000 y \$200.000 por tomar este plan. Pero lo más favorable para el proyecto es que el precio se ajuste a la opción que más tendencia tuvo a ser mayor.

**4.1.9 Estimación de la Demanda.** La estimación de la demanda se describe respecto de las encuestas realizadas, donde se encontró en la pregunta No. 2 una respuesta donde el 95% de los hogares cuentan con mascota. En estas condiciones si se tiene en cuenta el mercado potencial que corresponde a 37.657 hogares ubicados en los estrados 4, 5 y 6, se deduce lo siguiente:

$$37.657 * 95\% = 35.774$$

Es resultado indica que el mercado objetivo corresponde a 35.774 hogares, ahora bien si relacionamos la intención de la demanda ubicada en el gráfico No.13 donde el 89,73% de los encuestados estaría dispuesta a pagar un servicio de medicina prepagada para sus mascotas tenemos que la demanda para el proyecto es de 33.789 hogares dispuestos a tomar algún plan de servicios que oferte la clínica veterinaria Pets Friendly.

Ahora bien, en relación a la respuesta del gráfico No. 7, se tiene que los hogares con mascota en la ciudad de Popayán no tienen un centro veterinario de preferencia que determine una tendencia, pues el 53,7% acude a 27 centros veterinarios distintos dependiendo de diferentes factores como precio, atención, necesidades y tan solo el 21,5% refiere un centro veterinario de preferencia. Situación que ubica al proyecto con un alto nivel de aceptación para acceder a los planes de servicios con la modalidad de medicina prepagada que la clínica veterinaria Pets Friendly pretende ofrecer.

**4.1.9.1 Proyección de crecimiento de la demanda.** Según cifras de DANE 2010, Para el año 2010 la proyección de la población fue de 265.702, con 235.495 de personas en zona urbana y 30.207 en la zona rural, equivalentes al 88.6% y al 11.4% respectivamente. Estas cifras muestran una tendencia de crecimiento diferente a la que se dio en el siglo veinte. Entre los años 1973 y 1985 la tasa de crecimiento fue del 4.6%; y entre 1985 y 1993 la tasa fue del 2.9%. Ya para el último periodo intercensal la tasa fue del 1.9%, lo cual demuestra una tasa inferior a la de los periodos anteriores.

Con esta información suministrada por el DANE, se calcula como porcentaje de crecimiento de la demanda el 1,9% promedio para los siguientes cinco años tomando como año cero el 2015; y se proyecta el 95% de hogares con mascotas así:

Fecha	AÑO	No. HOGARES ESTRADOS 4, 5 Y 6 (1.9%)	% HOGARES CON MASCOTAS 95%
30 DE DICIEMBRE DE 2015	2015 (año cero)	37.657	35.774
30 DE DICIEMBRE 2016	2016	38.372	36.454
30 DE DICIEMBRE DE 2017	2017	39.102	37.146
30 DE DICIEMBRE DE 2018	2018	39.844	37.852
30 DICIEMBRE 2019	2019	40.602	38.571
30 DICIEMBRE DE 2020	2020	41.373	39.304

Tabla 5. Porcentaje de crecimiento de la demanda para cinco años. Fuente: Los autores con base a, Vélez (1990).

De acuerdo a estos resultados se puede observar que el crecimiento de la demanda de los hogares con mascotas tiende a crecer moderadamente, situación que permitirá alertar a la nueva clínica veterinaria sobre la necesidad de prepararse para atender a nuevos clientes de los servicios que ofertará.

#### 4.1.10 Estrategias de Mercado

**4.1.10.1 Concepto de los servicios.** La clínica veterinaria Pets Friendly, ofrecerá los servicios a través de planes los cuales se describen a continuación:

PLAN PETS FRIENDLY 100%	PLAN PETS FRIENDLY TRADICIONAL	PLAN PETS FRIENDLY SALUD	PLAN PETS FRIENDLY PUPPY
12 consultas	Cobertura en consulta con pago de bono.	Cobertura anual en salud y prevención	Dirigido a cachorros durante los 8 primeros meses de vida que incluye:
Cobertura en hospitalización	Cobertura en estética	Laboratorio clínico	Cobertura en consulta con pago de bono.
Accidentes	Vacunas	Radiografías	Cobertura en estética, vacunas, urgencias,
Enfermedades	Urgencias	Cirugías	
Profilaxis dental	Tratamientos	Descuentos en	

Descuentos en antipulgas Chip de identificación.	Laboratorio clínico Salud oral Descuentos en concentrado Chip de identificación	productos.	tratamientos, laboratorio clínico, salud oral, descuentos en concentrado y Chip de identificación
---	--	------------	--

Tabla 6. Características de los servicios ofertados por la clínica. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

La clínica veterinaria Pets Friendly busca ser un lugar donde se preste atención personalizada, oportuna y de calidad a los animales. Con los diferentes planes ofrecidos, se pretende salvaguardar la vida de los animales brindando bienestar y seguridad a los mismos, así como favorecer la necesidades de los usuarios que buscan para sus mascotas atención de calidad, prevención que cada propietario tenga, evitando situaciones nefastas que posteriormente pueden ocasionar enfermedades graves e incluso la muerte de sus animales.

El servicio que ofrece la clínica veterinaria Pets Friendly, será dispuesto para los usuarios las 24 horas del día, situación que facilitará la atención de Urgencias a cualquier hora que el cliente lo requiera.

**4.1.10.2 Estrategia de precios.** En la siguiente tabla se indican los precios que la clínica veterinaria cobraría por plan de acuerdo a la capacidad de pago que marcaron los posibles clientes en las gráficas No.16, 17, 18 y 19 tomando como valor de referencia el valor más alto que están dispuestos a pagar los usuarios, se aplica la tasa de inflación del año 2016 equivalente al 7%.

Precio Por Paquete		AÑO 0 2016	AÑO 1 2017	AÑO 2 2018	AÑO 3 2019	AÑO 4 2020	AÑO 5 2021
<b>PLAN PETS FRIENDLY 100%</b>	\$ / mensual	200.000	214.000	228.980	245.009	262.159	280.510
<b>PLAN PETS FRIENDLY TRADICIONAL</b>	\$ / mensual	180.000	212.600	228.882	244.904	262.047	280.390

<b>PLAN PETS FRIENDLY SALUD</b>	\$ / mensual	120.000	208.400	228.588	244.589	261.710	280.030
<b>PLAN PETS FRIENDLY PUPPY</b>	\$ / mensual	100.000	207.000	228.490	244.484	261.598	279.910

Tabla 7. Proyección de precios de los planes ofertados por la clínica a cinco años. Fuente: Los autores con base a, Vélez (1990).

**4.1.10.3 Estrategia de Plaza y Distribución.** Con la actual dinámica del mercado, las empresas han adaptado sistemas de distribución multicanal o también conocidos como canales de marketing híbridos que integran varios canales para llegar a uno varios segmentos. Por la naturaleza de este negocio el canal más recomendado es el denominado productor-consumidor (clínica-usuario), donde se crea un contacto directo con el cliente.

Adicionalmente, se recomienda como medio de distribución otros canales como:

- Call center o centro de llamadas, donde una agente entrenado realiza llamadas o las recibe desde y hacia los clientes.
- Publicidad virtual (internet-redes sociales), un medio que produce mayor interactividad entre el productor-consumidor ya que es una comunicación que permite mejorar la atención de los usuarios, poniendo a disponibilidad de los mismos un portafolio de servicios que ofrecerá la clínica veterinaria.

**4.1.10.4 Estrategia de promoción y publicidad.** Se puede dar la aplicabilidad en primicia de unos Bonos de Descuento sobre los planes que se ofrecen del 15 % en el valor del plan al año; en esta mezcla se quiere lograr además de que el cliente tenga una imagen del servicio, hacer que él lo utilice, este mecanismo va hacer llevado a cabo en puntos estratégicos de la ciudad de Popayán (centros comerciales) a clientes o post clientes consumidores, de manera directa e indirecta, lo importante es lograr la captación de los mismos en la ciudad, por el

medio más expedito posible, pero óptimo. El tamaño de los bonos es de 15 x 9 cm y estarán elaborados en propalcote y policromía, separación de color y con prensa digital; todos estos materiales hacen del bono una publicidad más seria, eficaz y llamativa, y con la alternativa de que el cliente pueda hacerlo efectivo rápidamente.

Se han de obsequiar también a los principales clientes, un taco para notas o apreciaciones de 50 hojas cada uno, tamaño 7 x 9 cm, impreso a una tinta en papel bond de 75 grs., esto con el fin de que siempre recuerden la clínica veterinaria.

Como estrategias de marketing se creara una página web con el fin de manejar la cotización de los planes y dar a conocer todos los servicios que ofrece la Clínica Veterinaria y brindarle al cliente una forma más accesible y favorable de tener contacto con la empresa, para la creación de esta, se deberá adquirir un dominio que tiene un costo anual, y el diseño de la página por parte de un diseñador. Las Redes Sociales hoy en día tienen un gran impacto en los clientes si se sabe hacer un excelente uso de ellas, para lo cual se hará uso de una Pagina en Facebook y una cuenta de Correo Electrónico, lo que permitirá mantener en contacto con los clientes y publicando o enviando correos con información de los servicios y diferentes tips de cuidado de las mascotas. Se brindara una línea de atención inmediata telefónica fija y de celular, la cual contará con WhatsApp para enviar constante información de la Clínica Veterinaria y resolver dudas urgentes de los clientes.

Para el Lanzamiento de la Clínica Veterinaria Pets Friendly se realizará un Festival de La Mascota con el fin de dar a conocer la empresa, para lo que se invitara a los proveedores a tener un stand y realizar concursos patrocinados por los mismos, se ofrecerá en asocio con Secretaria de Salud Municipal, jornada de Vacunación Antirrábica. Adicional a eso se quiere dar una imagen con compromiso social por lo que se invitara a la Fundación Voluntarios Animalistas Popayán- VAP, a unirse

al evento, con campaña de donación y adopción de sus animales que se encuentran en Hogar Temporal. Se escoge esta fundación por la trayectoria y la imagen que tienen ante la sociedad. Y por lo cual se seguira apoyando y haciendo parte de los eventos de dicha fundación.

Para esto se dispondrá de un monto inicial de \$1.500.000 y se proyecta a cinco años así:

(Se aplica la tasa de inflación del año 2016 equivalente al 7%).

<b>Año 1 (2017)</b>	<b>Año 2 (2018)</b>	<b>Año 3 (2019)</b>	<b>Año 4 (2020)</b>	<b>Año 5 (2021)</b>
<b>\$ 1.500.000</b>	<b>\$1.605.000</b>	<b>\$1.717.350</b>	<b>\$1.837.565</b>	<b>\$1.966.194</b>

Tabla 8. Precios de promoción y publicidad proyectados a cinco años. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

#### **4.1.11 Proyección de ventas**

Para la clínica veterinaria, se ha de entrever la debida proyección de las ventas a cinco (05) años, a partir del año cero o sea el 2016, teniendo en cuenta lo calculado como valor estratégico de precio por plan ofrecido, con un incremento proporcional de acuerdo a la tasa de inflación, tomada a partir del año cero o sea el 2016, la cual se calculó en un 7%, siendo esto consecuente para lograr establecer el cálculo del costo de ventas y la utilidad adquirida a partir de la fecha, y de lo que se espera progresivamente hasta el año 2021.

Ahora bien, es importante tener en cuenta los datos relacionados en la proyección de la demanda, calculados anteriormente y los cuales arrojaban que el 89,73% del total de los encuestados tomados como muestra adquirirían uno de los

4 planes propuestos. De acuerdo al gráfico No.15 se toma como referencia el porcentaje de preferencia por los planes propuestos a decir: 41,6% (14.056) para el plan pets friendly 100%; el 38,7% (13.076) para el plan tradicional; el 19,7% (6.656) para el plan salud y 9,5% (3.210) para el plan puppy; sobre el valor resultante se aplica el 10% como meta de ventas con una proyección de 5 años, dichos porcentajes se aplican al total de la demanda teniendo como resultado los siguientes resultados por año proyectado:

AÑO 1						
Servicios	%	Unidades mensual	Unidades año 1	%	Precio	Ingreso
PLAN PETS FRIENDLY 100%	0%	118	1.416	0%	\$ 200.000	283.200.000
PLAN PETS FRIENDLY TRADICIONAL	0%	108	1.296	0%	\$ 180.000	233.280.000
PLAN PETS FRIENDLY SALUD	0%	55	660	0%	\$ 120.000	79.200.000
PLAN PETS FRIENDLY PUPPY	0%	26	312	0%	\$ 100.000	31.200.000
<b>TOTAL</b>		307	3.684			\$ 626.880.000

Tabla 9. Proyección de ventas año 1. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

AÑO 2						
	%	Unidades	%	Precio	Ingreso	
PLAN PETS FRIENDLY 100%	7%	1.515	7%	\$ 214.000	324.235.680	
PLAN PETS FRIENDLY TRADICIONAL	7%	1.387	7%	\$ 192.600	267.082.272	
PLAN PETS FRIENDLY SALUD	7%	706	7%	\$ 128.400	90.676.080	
PLAN PETS FRIENDLY PUPPY	7%	334	7%	\$ 107.000	35.720.880	
<b>TOTAL</b>		3.942			677.469.216	

Tabla 10. Proyección de ventas año 2. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

<b>AÑO 3</b>					
	<b>%</b>	<b>Unidades</b>	<b>%</b>	<b>Precio</b>	<b>Ingreso</b>
PLAN PETS FRIENDLY 100%	7%	1.621	7%	228.980	371.217.430
PLAN PETS FRIENDLY TRADICIONAL	7%	1.484	7%	206.082	305.782.493
PLAN PETS FRIENDLY SALUD	7%	756	7%	137.388	103.815.044
PLAN PETS FRIENDLY PUPPY	7%	357	7%	114.490	40.896.836
<b>TOTAL</b>		<b>4.218</b>			<b>\$821.711.803</b>

Tabla 11. Proyección de Ventas año 3. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

<b>AÑO 4</b>					
	<b>%</b>	<b>Unidades</b>	<b>%</b>	<b>Precio</b>	<b>Ingreso</b>
PLAN PETS FRIENDLY 100%	7%	1.735	7%	245.009	425.006.836
PLAN PETS FRIENDLY TRADICIONAL	7%	1.588	7%	220.508	350.090.376
PLAN PETS FRIENDLY SALUD	7%	809	7%	147.005	118.857.844
PLAN PETS FRIENDLY PUPPY	7%	375	7%	122.504	45.947.595
<b>TOTAL</b>		<b>4.506</b>			<b>939.902.651</b>

Tabla 12. Proyección de ventas año 4. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

<b>AÑO 5</b>					
	<b>%</b>	<b>Unidades</b>	<b>%</b>	<b>Precio</b>	<b>Ingreso</b>
PLAN PETS FRIENDLY 100%	7%	1.856	7%	262.159	486.590.326
PLAN PETS FRIENDLY TRADICIONAL	7%	1.699	7%	235.943	400.818.472
PLAN PETS FRIENDLY SALUD	7%	865	7%	157.296	136.080.345
PLAN PETS FRIENDLY PUPPY	7%	409	7%	131.080	53.607.409
<b>TOTAL</b>		<b>4.829</b>			<b>\$ 1.077.096.552</b>

Tabla 13. Proyección de ventas año 5. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

<b>Servicios</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
PLAN PETS FRIENDLY 100%	283.200.000	324.235.680	371.217.430	425.006.836	486.590.326
PLAN PETS FRIENDLY TRADICIONAL	233.280.000	267.082.272	305.782.493	350.090.376	400.818.472
PLAN PETS FRIENDLY SALUD	79.200.000	90.676.080	103.815.044	118.857.844	136.080.345
PLAN PETS FRIENDLY PUPPY	31.200.000	35.720.880	40.896.836	46.822.787	53.607.409
<b>Total Ventas anuales</b>	<b>\$626.880.000</b>	<b>\$717.714.912</b>	<b>\$821.711.803</b>	<b>\$940.777.843</b>	<b>\$1.077.096.552</b>

Tabla 14. Total Ventas Anuales. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

## **4.2. Estudio Técnico**

El estudio técnico permitirá verificar la posibilidad de prestación del servicio; además de analizar y determinar el tamaño óptimo, la localización óptima, los equipos, instalaciones y la organización requerida para la puesta en marcha del proyecto.

El estudio mercado, es una fuente de información de extrema importancia, para la realización del estudio técnico, debido a que ofrece datos acerca del tamaño de mercado, proyección de consumo de productos, necesidad de materia prima entre otros datos importantes.

### **4.2.1 Objetivos del estudio técnico**

#### **4.2.1.1 Objetivo General**

Determinar la viabilidad técnica de la implementación de una clínica veterinaria bajo la modalidad de medicina prepagada en la ciudad de Popayán.

#### **4.2.1.2 Objetivos Específicos**

- Determinar tamaño del proyecto
- Fijar la localización de la clínica veterinaria
- Establecer la ingeniería del proyecto

**4.2.2 Tamaño del Proyecto.** Se analizan diferentes factores como la demanda, la tecnología, los equipos y sus características, el talento humano los cuales permiten una aproximación y son condicionantes del tamaño del proyecto.

**4.2.2.1 Demanda.** La demanda de servicios clínicos veterinarios presenta una oportunidad para la constitución de la clínica veterinaria PETS FRIENDLY conforme al resultado de la encuesta que fue realizada en el estudio de mercado donde el 94.7 % de la muestra seleccionada considera que la ciudad de Popayán necesita de una clínica veterinaria bajo estas características. Por tanto, la demanda asciende a 33.789 usuarios

#### **4.2.2.2 Factores que determinan el tamaño del proyecto**

**Mercado:** De acuerdo a la realización del estudio de mercado se determinó que entre las personas encuestadas el 94.7 % considera que Popayán necesita una clínica veterinaria con la atención médica permanente y medicina prepagada ocasionando una demanda bastante atractiva que la clínica veterinaria quiere satisfacer de la mejor manera. De este porcentaje, el 89,73% de los encuestados estaría dispuesto a adquirir alguno de los planes ofertados por la clínica; es decir, 33.789 usuarios.

**Capital:** Una de las condicionantes para la realización del proyecto es el monto de la inversión para el desarrollo de la construcción y adecuación de la clínica veterinaria ya que la inversión es bastante alta y no se cuenta con el capital necesario para la ejecución del proyecto; por tal motivo es de necesario encontrar el capital por medio de inversiones de distintos fondos u orígenes.

**Mano de obra calificada:** En Popayán y el área metropolitana de la ciudad existe suficiente mano de obra calificada, la cual no limita el proyecto ya que en la capital caucana existe una universidad la cual es encargada de ofertar el programa de medicina veterinaria, ofreciendo la demanda suficiente de profesionales capacitados que requerirá para su funcionamiento la clínica veterinaria PETS FRIENDLY.

**Factor Geográfico:** De acuerdo a la ubicación final del proyecto, se considera importante ubicar la clínica veterinaria Pets Friendly en un lugar estratégico cerca de la demanda, lo que facilitará que su tamaño no se condicione.

**Factor Tecnológico:** Debido a la evolución tecnológica y la globalización de la misma, actualmente el mercado cuenta con equipos de alta tecnología, instrumental, herramientas y accesorios al alcance de las necesidades de la clínica veterinaria, asegurando la calidad del servicio y garantizándole a los clientes una atención completa y eficiente.

**Localización:** La razón primordial para la localización de la clínica veterinaria PETS FRIENDLY es la cercanía con los clientes ya que se va a prestar un servicio el cual se requiere que este en disponibilidad inmediata con los clientes

**Macro localización:** La clínica veterinaria PETS FRIENDLY tendrá su ámbito de operación a nivel municipal lo cual hace alusión a la capital Caucana y contará con una sede estratégicamente elegida para el desarrollo de actividades de servicios en la ciudad de Popayán.

**Micro localización.** Con respecto a la micro localización del proyecto, la Clínica Veterinaria estará ubicada al norte de la ciudad sobre la vía panamericana que conduce a Cali, específicamente en el barrio Antigua sobre la carrera 9 con calle 54a norte, zona de mayor crecimiento y desarrollo urbano. Cuya ubicación es de fácil acceso para todos los sectores de la ciudad, en especial para las

comunas 1, 2 y 3, principalmente de estratos 4, 5 y 6, según el Plan Integral Único de Popayán. (Popayán, 2.005)

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

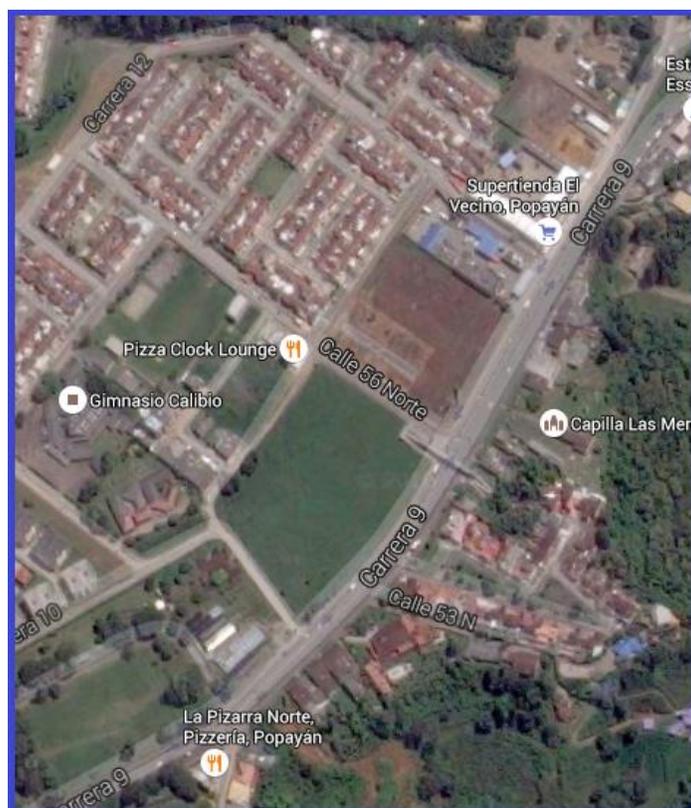


Gráfico 20. Localización Clínica PETS FRIENDLY. Fuente: <https://www.google.com.co/maps>.

Las variables considerables para la determinación de la micro localización son:

- **Transporte:** La clínica veterinaria cuenta con una ventaja con respecto a esta variable y es que al estar localizada al norte de la ciudad los usuarios pueden acceder a la clínica fácilmente si cuentan con su propio medio de transporte. Sin embargo, para los que no poseen vehículos particulares existen tres empresas de transporte público que ofrecen sus servicios a toda la comunidad

payanesa, entre las que se encuentran Transpubenza Ltda. Sotracauca S.A y Translibertad Ltda Mencionando que también existe en la ciudad el servicio de Taxis y el servicio “Uber” que desplaza de un lugar a otro a todos los habitantes de la ciudad.

- **Seguridad:** La ciudad de Popayán se ve beneficiada en cuestión de seguridad gracias al posicionamiento de la Policía metropolitana siendo eso cuota de seguridad para los habitantes y empresas de la capital caucana. La Clínica Veterinaria se ve claramente beneficiada por esto ya que la policía se va a encargar de salvaguardar los bienes inmuebles que posea la misma siendo garantía para la libre ejecución de actividades. Por otra parte el sector donde va a estar ubicada la Clínica Veterinaria es muy tranquilo en cuanto a presencia de grupos o personas que puedan afectar la tranquilidad de la misma.
- **Servicios Públicos:** Es de suma importancia que la ubicación de la clínica tenga un acceso completo a los servicios públicos ya que son fuente vital para el desarrollo del proyecto. El servicio público más importante con el que la clínica veterinaria tiene que contar es con el agua ya que este es un insumo primordial en todos los procesos que se ejecuten en la clínica. Otro servicio público fundamental es el de la energía ya que muchos de los equipos con los que cuenta la clínica veterinaria necesitan de una fuente de alimentación energética para poder funcionar óptimamente es por ello que este servicio público es de vital importancia para el desarrollo de las actividades.  
Para el mercado actual es fundamental tener acceso a las comunicaciones esto hace referencia al internet y a la telefonía, ya que la clínica veterinaria tiene que tener acceso al mercado global e información en cuestión de segundos y a la telefonía por que es necesario estar en comunicación con los proveedores y clientes bajo esta vía.
- **Vías de acceso:** La clínica veterinaria estará ubicada estratégicamente en la capital caucana con respecto a sus dos principales vías de acceso como son: La variante y la Panamericana que conectan a toda la ciudad, ya que la Clínica va a ofertar el servicio de urgencias donde los usuarios necesitan tener un

acceso rápido y oportuno para salvar la vida de sus mascotas. Por otra parte la clínica veterinaria estará ubicada en un lugar de fácil ingreso y salida para que los proveedores puedan llegar con la mercancía e insumos fácilmente y de manera oportuna.

**4.2.3 Ingeniería del Proyecto.** Con la ingeniería del proyecto se resuelve lo concerniente a la instalación y funcionamiento de la planta, el estudio inicia desde la descripción de los procesos que para este proyecto se desarrolla a través de fichas técnicas de las actividades principales que realizará la clínica veterinaria. Así mismo se describían los equipos e insumos necesarios para que la clínica pueda cumplir con una atención óptima y de calidad, finalmente se definirá la estructura organizacional y jurídica de clínica.

**4.2.3.1 Descripción de los procesos.** A través de las siguientes fichas técnicas se presentan cada uno de los procesos describiendo el servicio principal, el diseño, las especificaciones técnicas y la vida útil.

<b>Servicio Principal</b>	Servicios para mejorar y mantener la salud de las mascotas
<b>Diseño</b>	Atención profesional por médico veterinario.
<b>Especificaciones Técnicas</b>	Atención 24 horas con prestación de todos los servicios necesarios.
<b>Vida Útil</b>	Hasta que el servicio sea requerido por la comunidad en general.

Tabla 15: Ficha técnica del servicio. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

<b>Servicio Principal</b>	Brindar a la comunidad toda la información amplia y suficiente de cada uno los planes ofertados por la clínica y los servicios implícitos en cada uno.
<b>Diseño</b>	Se cuenta con un portafolio de servicios que facilita al asesor de afiliaciones ofrecer los planes en la modalidad de medicina prepagada.
<b>Especificaciones Técnicas</b>	Para la afiliación se usará un formulario de acuerdo al plan elegido donde se diligenciará toda la información de la mascota y su propietario, que será ingresada al sistema para el control y manejo de atenciones, pagos, urgencias o cualquier servicio que cubra el plan.
<b>Vida Útil</b>	Hasta que el plan sea cubierto o el vuelva a ser requerido por los usuarios.

Tabla 16. Ficha técnica para Oficina de Afiliaciones. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

<b>Servicio Principal</b>	Consulta de diagnóstico veterinario para las mascotas por parte de un profesional capacitado (veterinario)
<b>Diseño</b>	En la etapa de puesta en marcha se contará con atención veterinaria de lunes a sábado en horario diurno, en tanto que en la etapa de Urgencias Se contará con atención las 24 horas del día, los 7 días de la semana.
<b>Especificaciones Técnicas</b>	El consultorio contara con las adecuaciones técnicas requeridas para la atención de las mascotas. Por su parte, cada consulta veterinaria será motivo de la creación o modificación de la ficha clínica del cliente.
<b>Vida Útil</b>	Hasta que el servicio sea requerido por la comunidad en general

Tabla 17. Ficha técnica para consultorios (1,2 y 3). Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

<b>Servicio Principal</b>	Una vez la mascota haya sido diagnosticada en la consulta, el médico veterinario podrá ordenar los exámenes de laboratorio pertinentes.
<b>Diseño</b>	Se procederá a tomar las muestras de tejido, heces, orina, etc. Es decir se conduce una exploración interna de la mascota que facilite al médico veterinario llegar a un diagnóstico acertado.
<b>Especificaciones Técnicas</b>	El laboratorio contará con todos los equipos necesarios para la toma y análisis de las muestras dentro de la clínica si necesidad de desplazarse a otros laboratorios.
<b>Vida Útil</b>	Hasta que el servicio sea requerido por la comunidad en general

Tabla 18. Ficha técnica para laboratorios. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

<b>Servicio Principal</b>	Los rayos x, serán ordenados por el médico veterinario de acuerdo al diagnóstico inicial.
<b>Diseño</b>	Se procederá al traslado de la mascota al cuarto de rayos X, donde se realizarán la toma de imágenes ordenadas por el médico veterinario.
<b>Especificaciones Técnicas</b>	Se contará con equipos de rayos X, así como ecógrafos, cuyos resultados, posterior a su análisis, además de ser entregados al cliente serán actualizados en su ficha electrónica, para su posterior consulta.
<b>Vida Útil</b>	Hasta que el servicio sea requerido por la comunidad en general.

Tabla 19. Ficha técnica para rayos X. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

<b>Servicio Principal</b>	Dependiendo del diagnóstico realizado por el médico veterinario se puede ordenar la hospitalización de la mascota, a la cual se le prestará el servicio de atención y seguimiento permanente de la enfermedad hasta superar el riesgo.
<b>Diseño</b>	La clínica veterinaria contará con espacios aislados para mascotas infecciosas.
<b>Especificaciones Técnicas</b>	Se incorporará a dichos espacios o salas de hospitalización equipos de resucitación y apoyo vital, que aseguren el mejor resultado posible del procedimiento.
<b>Vida Útil</b>	Hasta que el servicio sea requerido por la comunidad en general.

Tabla 20. Ficha técnica para Hospitalización. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

<b>Servicio Principal</b>	Estará a disposición del cliente la posibilidad de realizar a su animal baños sanitarios y cortes de pelo en lugares especialmente habilitados para esos efectos.
<b>Diseño</b>	La clínica veterinaria contará con espacios adecuados para la atención de las mascotas que ingresen al área de spa que incluye baño, corte de uñas, peluquería.
<b>Especificaciones Técnicas</b>	Para la atención en el área de spa, se contará con equipos y elementos adecuados para la realización del proceso. (tijeras, secadores, corta uñas, duchas, accesorios, etc)
<b>Vida Útil</b>	Hasta que el servicio sea requerido por la comunidad en general.

Tabla 21. Ficha técnica para Spa. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

## Flujograma de procesos

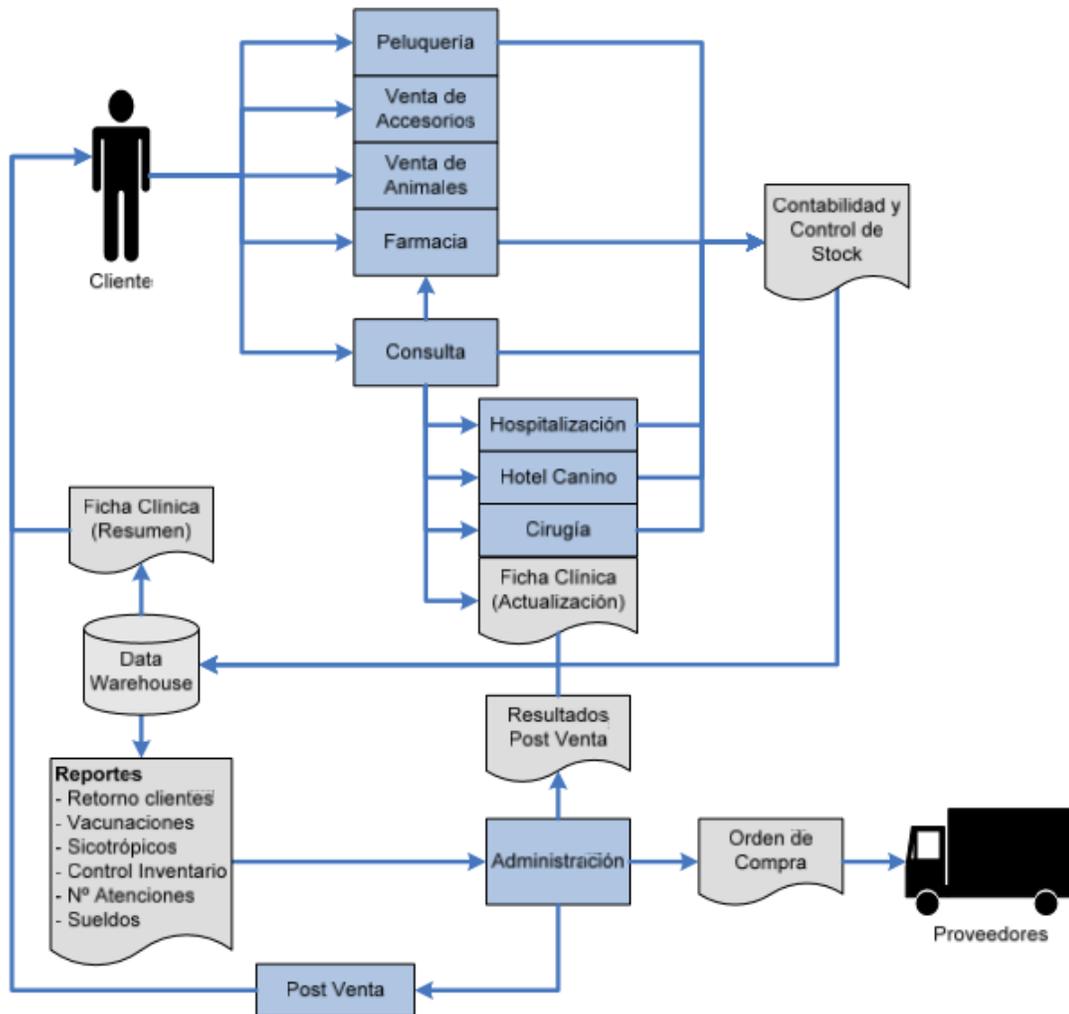


Figura 2. Procesos, Actividades y Documentos Clave de la Empresa. Fuente: Los autores con base a Contreras 2009.

Lo anterior se desglosa de la forma que sigue:

Según Contreras 2009, si el cliente ingresa al sistema por la compra de accesorios, la compra de animales, o por el servicio de peluquería canina, el flujo pasa directamente al pago y de ahí al almacén central de datos.

En el caso de que el cliente ingrese al sistema por una consulta o por el servicio de hotelería canina, entonces deberá ingresar primero a la consulta, en donde el estado del animal es evaluado (para mayor detalle véase la figura 2). Luego de este proceso, la respectiva ficha clínica es ingresada al almacén central de datos por dos vías: por la vía de la ficha clínica y por la del uso de insumos y materias primas (p. 38 y 39).

**4.2.4 Especificaciones técnicas de maquinaria y equipos.** Se determinan los factores que determinan la adquisición de equipos e insumos esenciales para la prestación del servicio, permitiendo calcular el espacio que ocuparán dentro de la planta. Los requerimientos de inversión del proyecto se describen a continuación:

MAQUINARIA Y EQUIPOS	CANTIDAD
Computadores	7
Impresoras Epson	4
Conmutador central	1
Teléfono fax	1
teléfonos de extensión	6
sumadora eléctrica	2
Extintores ABC de 10 libras	5
Autoclave 20 lts vapor	1
Equipo de cirugía	1
Balanza de 100 kls	1
Jaulas plásticas	20
Jaulas de Hierro	5
Equipo médico	3
estetoscopio	3
ganchos separadores de farabeuf de 10 y 15 cm	100
Hemostato de carmalt curvo, 2	1
Hemostato de Kelly curvo, 4	1
Equipo de Rayos X	1

Linterna eléctrica	2
Mango de Bisturí	5
Nevera	1
cocineta	1
cafetera	1
utensilios de cocina	1

Tabla 22. Maquinaria y equipos. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

<b>MUEBLES Y ENSERES</b>	<b>Cantidad</b>
Escritorios	10
sillas ergonómicas	10
Archivadores en madera	5
sillas de espera	36
Tablero acrílico	2
Estantería metálica	6
Papeleras metálicas desechos	15
mesas en acero inoxidable grandes	4
mesas en acero inoxidable pequeñas	3
mesa de juntas + 4 sillas	1

Tabla 23. Muebles y enseres. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

**4.2.5. Distribución en Planta.** La distribución de la clínica veterinaria se realizará por servicios, ya que agrupa a los trabajadores de acuerdo a la secuencia de operaciones realizadas en cada servicio.

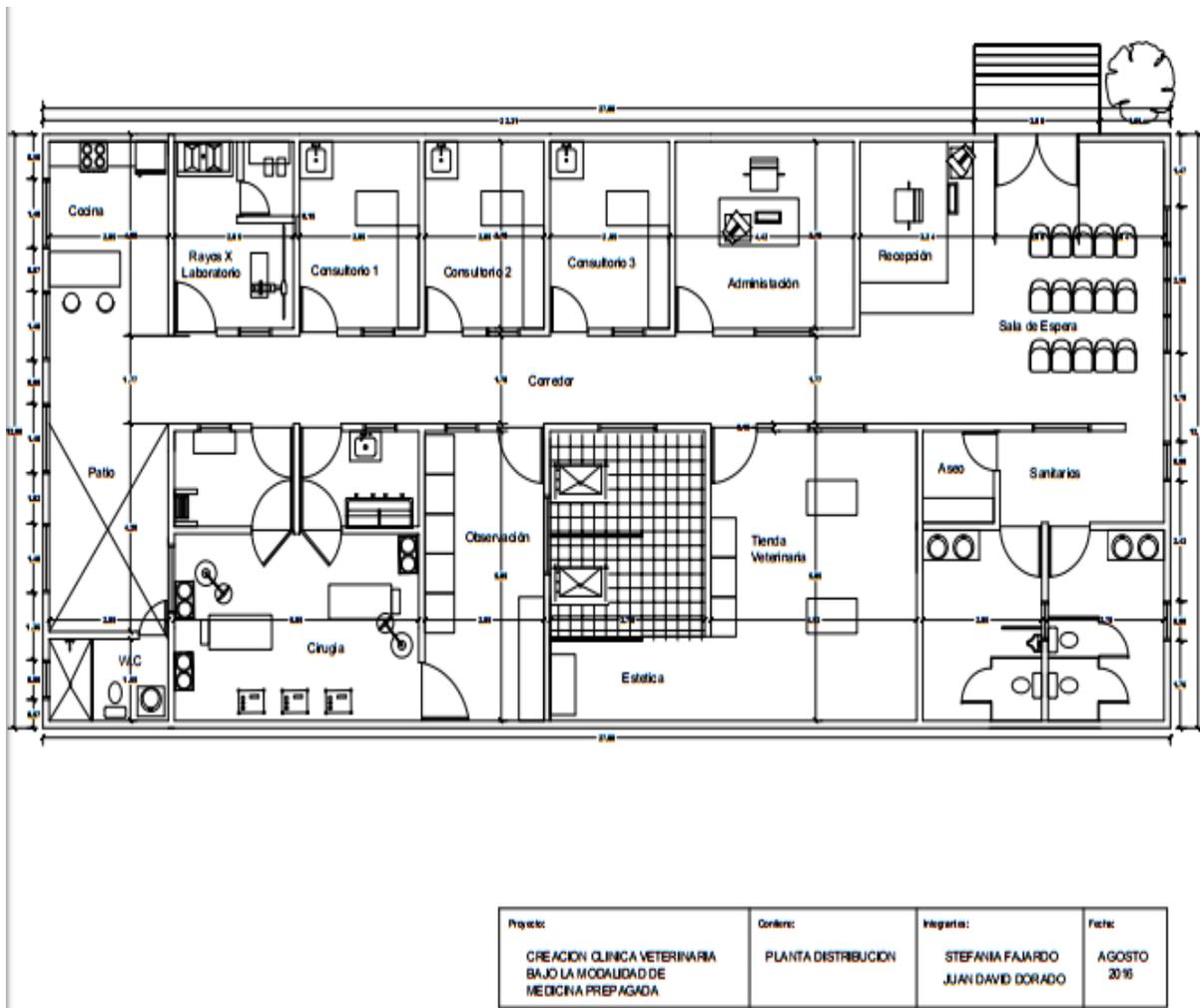


Figura 3. Distribución en Planta. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

A continuación se describe la distribución de la planta de la clínica veterinaria así:

- 1 Sala de espera: Espacio donde se encontrara una secretaria, anaqueles, accesorios, sillas de espera y los usuarios en espera de la atención.
- Oficina de Administración: subdividida en dos áreas una para el gerente general y la segunda para el gerente financiero, adecuados con escritorios, sillas,

computadores, archivadores y elementos de oficina requeridos para su funcionamiento.

- 3 consultorios: donde se encuentra el veterinario, un escritorio, silla ergonómica, mesa para revisión de mascotas, computador, archivador, dos sillas de atención, elementos básicos para revisiones (guantes, jabón antibacterial, toallas desechables, etc.)
- Sala de cirugía: Sala destinada a intervenciones quirúrgicas con espacio suficiente para el personal que interviene, cuenta con muebles, equipos, mesas de cirugía e instrumental médico.
- Tienda Veterinaria: Espacio adecuado con insumos, medicamentos, alimentos concentrados y accesorios requeridos por los clientes para el cuidado y bienestar de sus mascotas.
- Sala de Hospitalización y observación: Espacio donde se ubican 15 jaulas de diferentes tamaños para la atención de las mascotas que ingresan para hospitalización y/o observación.
- Cocina: Espacio adecuado con estufa y enseres de cafetería donde el personal puede tomar refrigerios.
- Patio: Zona de la clínica donde el personal puede descansar.

**4.2.6. Mano de obra.** Cada puesto de trabajo se le asignará unas actividades, las cuales se describirán en estudio administrativo y legal. A continuación se detallará el sueldo y el pago de obligaciones de cada uno de los empleados que harán parte de la clínica veterinaria.

COSTO DE MANO DE OBRA (NOMINA)												
Personal	cantidad	valor mensual	Sub.Transp	valor anual	Cesantias	Intereses de Cesantias	Prima de servicios	Vacaciones	Salud	Pension	Riesgos	Parafiscales
GERENTE	1	\$ 1.800.000	\$ 75.000	22.500.000	1.874.250	2.700.000	1.874.250	936.000	1.912.500	2.700.000	117.000	900.000
GERENTE FINANCIERO	1	\$ 1.800.000	\$ 75.000	22.500.000	1.874.250	2.700.000	1.874.250	936.000	1.912.500	2.700.000	117.000	900.000
VETERINARIO 1	1	\$ 1.500.000	\$ 75.000	18.900.000	1.574.370	2.268.000	1.574.370	786.240	1.606.500	2.268.000	98.280	756.000
VETERINARIO 2	1	\$ 1.500.000	\$ 75.000	18.900.000	1.574.370	2.268.000	1.574.370	786.240	1.606.500	2.268.000	98.280	756.000
VETERINARIO 3	1	\$ 1.500.000	\$ 75.000	18.900.000	1.574.370	2.268.000	1.574.370	786.240	1.606.500	2.268.000	98.280	756.000
AUXILIAR VETERINARIO	1	\$ 689.445	\$ 75.000	9.173.340	764.139	1.100.801	764.139	381.611	779.734	1.100.801	47.701	366.934
AUXILIAR VETERINARIO	1	\$ 689.445	\$ 75.000	9.173.340	764.139	1.100.801	764.139	381.611	779.734	1.100.801	47.701	366.934
AUXILIAR VETERINARIO	1	\$ 689.445	\$ 75.000	9.173.340	764.139	1.100.801	764.139	381.611	779.734	1.100.801	47.701	366.934
AUXILIAR VETERINARIO	1	\$ 689.445	\$ 75.000	9.173.340	764.139	1.100.801	764.139	381.611	779.734	1.100.801	47.701	366.934
VETERINARIO LABORATORIO	1	\$ 1.500.000	\$ 75.000	18.900.000	1.574.370	2.268.000	1.574.370	786.240	1.606.500	2.268.000	98.280	756.000
ASESOR COMERCIAL 1	1	\$ 689.445	\$ 75.000	9.173.340	764.139	1.100.801	764.139	381.611	779.734	1.100.801	47.701	366.934
ASESOR COMERCIAL 2	1	\$ 689.445	\$ 75.000	9.173.340	764.139	1.100.801	764.139	381.611	779.734	1.100.801	47.701	366.934
SERVICIOS GENERALES 1	1	\$ 689.445	\$ 75.000	9.173.340	764.139	1.100.801	764.139	381.611	779.734	1.100.801	47.701	366.934
SERVICIOS GENERALES 2	1	\$ 689.445	\$ 75.000	9.173.340	764.139	1.100.801	764.139	381.611	779.734	1.100.801	47.701	366.934
RECEPCIONISTA	1	\$ 689.445	\$ 75.000	9.173.340	764.139	1.100.801	764.139	381.611	779.734	1.100.801	47.701	366.934
<b>TOTAL NOMINA AÑO</b>	<b>320.667.838,70</b>			<b>203.160.060</b>	<b>16.923.233</b>	<b>24.379.207</b>	<b>16.923.233</b>	<b>8.451.458</b>	<b>17.268.605</b>	<b>24.379.207</b>	<b>1.056.432</b>	<b>8.126.402</b>

Tabla 24. Nómina. Fuente: Los autores con base a liquidación de nómina, cartilla laboral legis, 2015

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
320.667.839	328.011.132	335.522.587	343.206.054	351.065.473

Tabla 25. Proyección anual a cinco años de la nómina de personal. Fuente: Los autores con base a liquidación de nómina, cartilla laboral legis, 2015.

### 4.3 Estudio Administrativo y Legal

La organización es un sistema determinado a través de los recursos humanos con el fin de cumplir con un objetivo, en este caso la clínica veterinaria se ha propuesto desarrollar durante la prestación de sus servicios los siguientes:

**4.3.1 Misión:** Somos una clínica veterinaria con modalidad prepagada del sector privado con sentido de responsabilidad social que lucha por la defensa de las mascotas (gastos-perros) en la ciudad de Popayán contribuyendo a la calidad de vida de las mascotas y de sus dueños.

**4.3.2 Visión:** Constituirnos para el año 2020 como la mejor clínica veterinaria con modalidad prepagada, donde los clientes se sientan satisfechos con los servicios ofrecidos a través de una atención de calidad que permita alcanzar una posición privilegiada garantizando la permanencia y crecimiento sólido de la clínica.

#### 4.3.3 Valores:

**Integridad:** Actuaremos con honestidad y lideraremos con el ejemplo.

**Responsabilidad:** Cumpliremos con todas nuestras obligaciones y compromisos a tiempo.

**Actitud de Servicio:** Serviremos con devoción y orientando todo nuestros esfuerzos para asegurar la lealtad de los clientes.

Espíritu de equipo: uniremos talentos y esfuerzos para el logro de objetivos comunes, escucharemos a todos con atención, valoramos la diversidad de opiniones y mantenemos

Innovación: Buscamos siempre nuevas formas de hacer mejor las cosas y aprender de nuestros aciertos y desaciertos.

#### 4.3.4 Estructura Organizacional de la Clínica Veterinaria

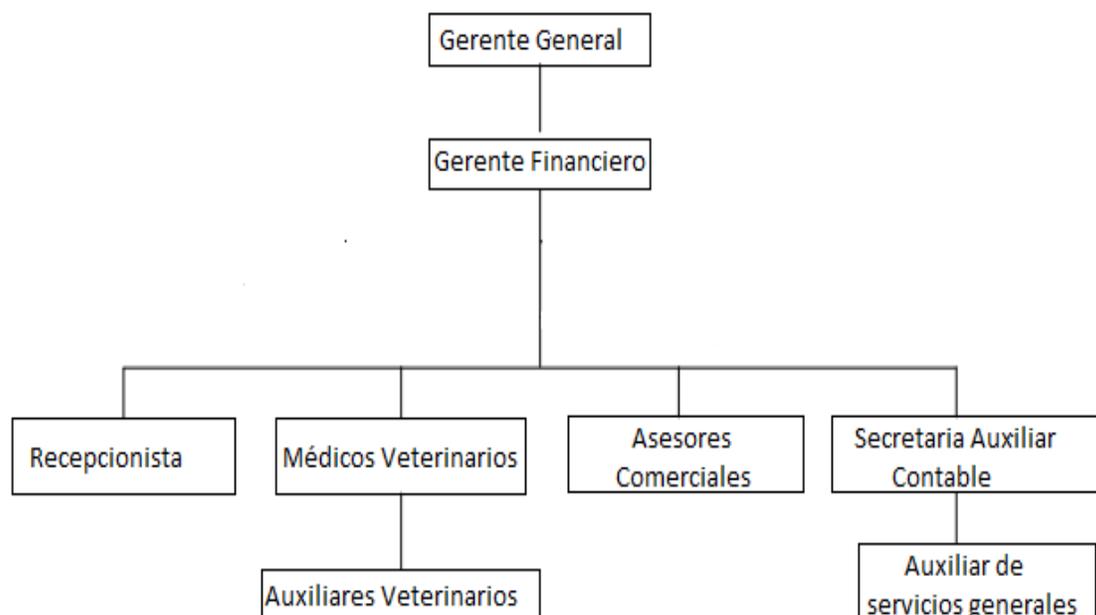


Figura 4. Estructura Organizacional de la Clínica Veterinaria. Fuente: Los autores con base a, Chiavenato 2007.

#### 4.3.5 Descripción de funciones de los cargos del personal a contratar en la clínica veterinaria.

CARGO	GERENTE
PERFIL	Profesional en área financiera o administración

TIPO DE CONTRATO	LABORAL – FIJO – 12 MESES
CARACTERÍSTICAS	Persona idónea, ética, proactiva, buenas relaciones interpersonales, conocimientos del mercado veterinario (mínimo dos años)
FUNCIONES	Diseñar estrategias de apertura de mercados.
	Gestionar recursos económicos
	Gestionar y establecer relaciones con proveedores, clientes, entidades financieras, organizaciones locales, nacionales e internacionales
	Analizar las fortalezas de la competencia que le facilite establecer ventajas competitivas
	Dimensionar oportunidades del mercado para impulsar los productos artesanales a gran escala.
CARGO	GERENTE FINANCIERO
PERFIL	Profesional en área financiera
TIPO DE CONTRATO	LABORAL – FIJO – 12 MESES
CARACTERÍSTICAS	Persona idónea, ética, proactiva, buenas relaciones interpersonales, conocimientos y manejo amplio de finanzas.
FUNCIONES	Dirigir la gestión económica y financiera de la clínica veterinaria
	Realizar pagos por conceptos administrativos de la veterinaria
	Presentar anualmente informes financieros de la clínica veterinaria
	Ejercer y cumplir las demás atribuciones, deberes y responsabilidades que establece la ley en relación al manejo financiero de las empresas.

CARGO	MEDICO VETERINARIO
PERFIL	Profesional en medicina veterinaria
TIPO DE CONTRATO	LABORAL – FIJO – 12 MESES

CARACTERÍSTICAS	Es un médico veterinario titulado, con al menos seis meses de experiencia laboral y el período de prueba realizado con calificación positiva.
FUNCIONES	Atención clínica de pacientes: El médico veterinario es el único responsable de la evolución clínica del animal, derivado del tratamiento recetado, no es responsable sin embargo de hacer el seguimiento del animal.
	Ficha clínica: El médico veterinario es responsable de que por cada cliente atendido exista un registro correspondiente en los archivos de la clínica, que identifique tanto al animal, como al dueño, el servicio ofrecido, el profesional responsable y diagnósticos y recetas si corresponde.
	Consecuente con lo anterior, el veterinario será responsable también de la integridad de estos registros y de la coherencia entre los registros físicos y de la base de datos.
	- Instrumental: Cada médico veterinario tendrá a su cargo un overol con su nombre y el logotipo de la empresa, además de un set de herramientas para cirugía, ambos de uso personal. La ruptura de alguno de estos elementos o de cualquiera utilizado en el ejercicio de sus funciones significará la reposición con cargo a su salario del bien solamente si es causado por el uso negligente por parte del médico veterinario.
CARGO	AUXILIAR VETERINARIO
PERFIL	Estudiante de último semestre de veterinaria
TIPO DE CONTRATO	LABORAL – FIJO – 12 MESES
CARACTERÍSTICAS	Consiste básicamente en un estudiante de último año de medicina veterinaria, el cual necesita estar un tiempo de al menos 3 meses en un trabajo de medio tiempo, evaluado por un médico veterinario titulado
FUNCIONES	Atender a los usuarios en las distintas áreas donde sea responsable (tienda veterinaria, sala de observación, apoyo en cirugía)
	Realizar los programas de atención en salud al usuario.
	Ser soporte auxiliar de las cirugías.
	Informar al médico veterinario de las fallas detectadas en el proceso de atención médica.
	Mantener el inventario necesario de materiales para intervenciones o requerimientos de la tienda.
CARGO	SECRETARIA O RECEPCIONISTA
PERFIL	Técnica o tecnóloga en secretariado comercial y atención al cliente.

TIPO DE CONTRATO	LABORAL – FIJO – 12 MESES
CARACTERÍSTICAS	Persona idónea, ética, proactiva, buenas relaciones interpersonales, conocimientos en atención al cliente y gestiones administrativas propias del cargo.
FUNCIONES	Su misión principal es la atención del público, ya sea presencialmente en la recepción de la clínica o vía telefónica, en el caso de un requerimiento de servicio a domicilio
	En la atención tendrá la responsabilidad de realizar la correcta identificación del cliente y de su mascota y además de entregar de forma completa y didáctica las condiciones del servicio detalladas anteriormente.
CARGO	ASESOR COMERCIAL
PERFIL	Técnica(o) o tecnóloga(o) en mercadeo y ventas.
TIPO DE CONTRATO	LABORAL – FIJO – 12 MESES
CARACTERÍSTICAS	Persona idónea, ética, proactiva, buenas relaciones interpersonales, conocimientos en mercadeo y ventas.
FUNCIONES	Su misión principal es la promoción y venta de los planes que oferta la clínica en su modalidad de medicina prepagada.
	Ingresar al sistema de la clínica la información de los clientes que adquieren los planes de servicios.
	Radicar en físico los formularios diligenciados de los planes vendidos semanalmente.
	Direccionar al cliente sobre los sistemas de pagos de los planes ofertados
	Cumplir con las metas de venta requeridas por la clínica veterinaria, para lograr el pago básico ofrecido. Podrá recibir bonificaciones por venta superior a la meta establecida de forma mensual.
	Recaudo de cartera, diseñar estrategias de venta de los servicios de la clínica veterinaria.
CARGO	SERVICIOS GENERALES
PERFIL	Bachiller académico o Educación media
TIPO DE CONTRATO	LABORAL – FIJO – 12 MESES
CARACTERÍSTICAS	Persona idónea, ética, proactiva, buenas relaciones interpersonales, conocimientos en procesos de limpieza y desinfección.

FUNCIONES	Mantener todas las áreas de la clínica en perfectas condiciones de aseo.
	Manipular los insumos de aseo de forma adecuada y responsable.
	Elaborar mensualmente el pedido de los implementos de aseo requeridos para el mantenimiento de las instalaciones.

Cuadro 1. Descripción de funciones de los cargos del personal a contratar en la clínica veterinaria.  
Fuente: Los autores con base a liquidación de nómina, cartilla laboral legis, 2015.

#### 4.3.6 Análisis FODA

	<b>Matriz D.O.F.A</b>	
	<b>HERRAMIENTA DE DIAGNOSTICO - ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL</b>	
<b>RELACION MATRICIAL - ENFRENTAMIENTO ENTRE LOS CUADRANTES DE LA MATRIZ</b>	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
	<b>F1</b> Ofrecer un servicio de atención a mascotas bajo la modalidad de medicina prepagada y atención las 24 horas del día, en la ciudad de Popayán.	<b>D1.</b> No contar con una cartera fija de clientes en el arranque del proyecto.
	<b>F2</b> Otorgar calidad en atención a los usuarios, contratando personal altamente calificado.	<b>D2</b> Poca experiencia y conocimiento del mercado de medicina prepagada para clínicas veterinarias.
	<b>F3</b> Ofrecer distintos tipos de plan ajustados a las condiciones económicas de los usuarios y sus necesidades.	<b>D3.</b> Dependere de proveedores para la adquisición de insumos requeridos.
	<b>F4</b> - Primera clínica veterinaria en Popayán bajo las modalidades de medicina prepagada (24 horas)	<b>D4</b> - Cantidad mínima de inversionistas
	<b>F5</b> - Capacidad económica de los inversionistas	<b>D5</b> - Falta de conocimiento y cultura de compra por parte de los usuarios en la modalidad de medicina prepagada para la atención de mascotas.
	<b>F6</b> - Ubicación estratégica de la clínica en la ciudad de Popayán de fácil acceso para los estratos	<b>D6</b> - Poca experiencia del personal contratado en la modalidad de medicina prepagada para clínicas

	4, 5 y 6.	veterinarias.
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>Uso de Fortalezas para aprovechar Oportunidades</b>	<b>Superar las Debilidades, aprovechando las Oportunidades</b>
<b>O1</b> Interés de los clientes por el cuidado de sus mascotas.	Generación de usuarios potenciales. (O1,F2,)	Promover campañas publicitarias agresivas a través de medios y redes sociales a todos usuarios potenciales I(O1,O2,D1,D5)
<b>O2</b> Cubrir la demanda insatisfecha en la ciudad de Popayán respecto de la atención de mascotas.	Garantizar a los usuarios potenciales la prestación de los servicios (planes) con estándares de calidad que satisfaga sus necesidades. (O2,F4)	Contar con un área financiera capacitada que optimice los recursos (O4,D4)
<b>O3</b> Optimizar la ubicación en el sector en la ciudad de Popayán (estratos 4,5 y 6), lo cual atrae muchos usuarios altamente potenciales.	Sostener, cuidar y aumentar mediante la experiencia, eficacia y eficiencia la demanda del servicio. (O3,F1,F2,F3,F4,F5,F6)	Fortalecer y capacitar al equipo de trabajo contratado para garantizar la prestación del servicio con calidad (O4,O5, D6)
<b>O4</b> - Recuperación sistemática de la inversión y obtención de ganancias para los socios en un tiempo no mayor de dos años.	Ofrecer servicios de urgencias las 24 horas, con fácil acceso a la clínica veterinaria aprovechando su ubicación estratégica para los clientes potenciales (F6,O3)	Posicionar la clínica por su calidad en el servicio generando reconocimiento local (O5,D5, D6)
<b>O5</b> - Aportar al desarrollo económico de la ciudad de Popayán a través de la generación de empleo.	Solidez económica de la empresa que permitirá mejorar y ofrecer nuevos servicios que garanticen la permanencia de los clientes (O4,O5, F5,F6)	Ampliar el mercado de proveedores a través de la apertura de otros canales de compras (O4,D3)
<b>AMENAZAS</b>	<b>Uso de las Fortalezas para enfrentar o evitar las Amenazas</b>	<b>Reducir a un mínimo las Debilidades y evitar las Amenazas</b>
<b>A1</b> Competencia con conocimiento del área y del mercado veterinario.	Crear estrategias de mercado competitivas a través de la calidad en la prestación de los servicios ofertados por la clínica (A1,F2)	Promover el trabajo en equipo para el cumplimiento de la misión de la clínica (A3, D1, D2)
<b>A2</b> Disminución de usuarios por condiciones económicas.	Sostenibilidad de los usuarios con la promoción de nuevos planes que faciliten el acceso a los servicios - facilidades de pago. (A2,F3,F4)	Buscar estrategias para la inclusión de nuevos usuarios, fortaleciendo las capacidades del personal vinculado a la clínica. (A2,A3,D1,D2)

A3. Establecimiento de nuevas clínicas veterinarias con servicios similares	Fijar estrategias para asegurar la permanencia de los servicios a través de promociones, descuentos e incentivos (A1,A3,F2,F5)	Crear planes de prevención para responder a emergencias naturales capacitando el personal en atención en desastres (A4,D1,D2,D5,D6)
A4 - Desastres naturales que debiliten la estructura de la clínica veterinaria.	Adquirir pólizas de garantía en caso de desastres naturales que generen confianza a los usuarios y seguridad a los inversionistas (A4, F5, F6)	Realizar periódicamente planeación estratégica de las acciones que garanticen la sostenibilidad de la clínica veterinaria. (A1,A2,A3,D2,D4,D5)

Cuadro 2. Análisis FODA. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

Con la elaboración del FODA, es posible visibilizar los puntos estratégicos a los que la clínica veterinaria deberá apuntar con el interés de convertirse en una empresa sólida con permanencia en el mercado veterinario.

#### 4.3.7 Constitución y aspectos legales

**4.3.7.1 Forma de constitución de la Clínica Veterinaria Pets Friendly.** La clínica se constituirá ante la Cámara de Comercio de Popayán y la DIAN como una empresa S.A.S debido a que es propiedad de los socios y su propósito es lucrativo, su dirección y control se realizará mediante una Junta Directiva conformada por los dos socios capitalistas los cuales son: Estefanía Fajardo y Juan David Dorado

El Capital de esta sociedad se conforma con acciones de igual valor. Habrá disolución de la sociedad cuando ocurran causales generales o comunes, para lo cual se deberá nombrar liquidador con los estatutos o la ley según el registro mercantil.

Para la constitución legal de la Clínica Veterinaria se deben según la Cámara de Comercio de Cali 2016, seguir los siguientes pasos:

Constituir la escritura pública de la sociedad.

Adquirir los formularios en la Cámara de Comercio cancelando lo requerido por la misma, para la inscripción del Registro Mercantil, diligenciando la siguiente información:

“1. Nombre, documento de identidad, domicilio de los accionistas (ciudad o municipio donde residen).

2. Razón social o denominación de la sociedad, seguida de las palabras “sociedad por acciones simplificada”, o de las letras S.A.S.

3. El domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan en el mismo acto de constitución.

4. El término de duración, si éste no fuere indefinido. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad se ha constituido por término indefinido.

5. Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita.

6. El capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que éstas deberán pagarse.

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

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

Posteriormente diligencia el permiso de uso en Industria y Comercio de la ciudad, cancelando el impuesto debido, luego tramita la licencia sanitaria, después el trámite de permiso ante bomberos, estos dos últimos no genera costos, y por último expide el permiso en Sayco y Acinpro, para la reproducción de música y videos pagando el correspondiente impuesto.

Es de saber que el representante legal tendrá responsabilidad ilimitada en las obligaciones de la empresa.

### ***Empresa nombre o razón social de la empresa***

La empresa contara con la siguiente razón social: CLINICA VETERINARIA PETS FRIENDLY S.A.S.

Domicilio: Cra 10 # 6 N 04 - Popayán - Cauca

Teléfonos: 311 742 67 94 – 310 598 45 45

Email: <http://www.clinicaveterinariapetsfriendly.com.co>

### ***Normatividad***

Ministerio de trabajo y de protección social.

Resolución 20440 de 1979: Disposición sobre higiene y seguridad industrial para los establecimientos comerciales.

Inscripción ante la DIAN en régimen común.

#### 4.4. Estudio Ambiental

Cualquier establecimiento veterinario, debido a las actividades que desarrolla genera residuos sanitarios que son regulados por normativas de índole ambiental. Reafirmando el compromiso y respeto por el medio ambiente procurando minimizar el impacto que el desarrollo de sus acciones pudiera provocar.

El objetivo general del Estudio Ambiental para la clínica veterinaria Pets Friendly en la ciudad de Popayán es el de identificar y evaluar los impactos positivos y negativos que generan las actividades operativas que desarrolle la clínica veterinaria sobre las condiciones del medio físico, biotecnológico y socioeconómico.

Según Rojas 2015 se deben recomendar medidas de mitigación para los impactos negativos y elaborar un plan de monitoreo a fin de realizar el seguimiento de las medidas adoptadas y del comportamiento de las acciones del Proyecto sobre el medio para las siguientes áreas:

- Área de Sanidad animal: El esfuerzo radica en mantener, mediante prevención, la sanidad animal al mejor nivel posible. En el caso de necesitarse un tratamiento en animales enfermos, los productores tienen a disposición veterinarios y personal capacitado. En estos casos se atiende la aplicación correcta de los medicamentos, como también la cuarentena necesaria hasta el consumo.
- Área de Nutrición animal: Mediante una base de datos específica y las conclusiones emergentes de ella, se les provee a los clientes de la clínica informaciones óptimas para el uso de alimentos concentrados, calculados sobre la base de mascotas (perros-gatos) de acuerdo a su peso y edad, el cliente obtiene asesoramiento en cuanto a la alimentación de su mascota (p. 5).

**4.4.1 Bioseguridad en laboratorios clínicos veterinarios.** Los laboratorios de análisis clínicos constituyen un área en la cual coinciden muchos agentes

potencialmente agresivos, tanto para la salud del personal como para las propias instalaciones. Por ello, según Martínez 2009, todos los procedimientos analíticos entrañan un riesgo, a veces indeterminado, que aumenta con la introducción de nuevas técnicas, productos químicos y biológicos, así como con los equipos. Es así que se busca dar una visión de los principales riesgos por agentes biológicos, físicos y químicos que pueden existir en un laboratorio veterinario. Además, plantea una metodología adecuada para la minimización de accidentes, por medio del establecimiento preciso de medidas de bioseguridad que deben ser tomadas en el laboratorio clínico. En base a lo expuesto por Rojas 2015, los agentes de riesgo potenciales para la salud en el trabajo de los laboratorios se clasifican para su estudio en cuatro grupos:

1. Biológicos.
2. Químicos.
3. Físicos.
4. Humanos y ambientales.

#### **4.4.2 Las causas de riesgo biológico son:**

1. Accidentes por punción.
2. Derrame de sustancias contaminadas.
3. Producción de aerosoles.
4. Cristalería rota contaminada.
5. Aspiración oral con pipeta (pipetear).
6. Trabajo con centrifugas, de forma incorrecta.
7. Mala higiene personal.
8. Contravenciones de las normas de seguridad más generales.

9. Inadecuada disposición de los desechos potencialmente contaminantes.

#### **4.4.3 Los factores de los que depende la infección son:**

1. Extensión de la contaminación.
2. Vías de infección: a) Percutánea. b) Ingestión. c) Inhalación. d) Ocular.
3. Virulencia del microorganismo.
4. Susceptibilidad del hospedero.

#### **4.4.4 Medidas de Mitigación de principales impactos**

Contienen un conjunto de medidas y acciones protectoras y de mitigación de los impactos negativos significativos que se prevén en el proyecto. ·

#### **4.4.5 Mantenimiento de las Instalaciones Edilicias**

Los impactos ocasionados por los mismos, son mínimos, aunque se deberá tener cuidado con la manipulación de los materiales utilizados. Existe, un buen sistema de desagüe pluvial y drenaje superficial para la evacuación de las aguas pluviales. Las aguas pluviales son orientadas a aljibes subterráneos que son aprovechadas en épocas de sequía prolongadas.

#### **4.4.6 Eliminación de Desechos Sólidos**

El predio se encuentra dentro del área urbana de Popayán, la recolección de residuos sólidos se hará internamente en envases de color verde y rojo para su posterior disposición a la Red Municipal. ·

#### **4.4.7 Tratamiento de Efluentes Líquidos**

Los mismos tendrán un tratamiento previo a su disposición final, construyéndose para los mismos, cámaras sépticas recolectoras de todo el sistema y los mismos conectados a pozos de absorción final.

De acuerdo a esta información para la Clínica Veterinaria Pets Friendly se presentan las siguientes medidas de Manejo Ambiental.

### **Plan de Manejo Ambiental – Medida 1**

**Objetivo General:** proporcionar las medidas para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los impactos ambientales generados.

**Medida No. 1:** Manejo de desechos sólidos comunes no peligrosos

**Impacto Relacionado:** Calidad del aire y suelo

**Tipo de medida:** Preventiva

**Objetivo:** Evitar que los residuos sólidos contaminen el suelo y el aire

**Descripción del proceso:** Durante la limpieza de la clínica veterinaria, al momento de recoger los residuos sólidos de los consultorios, que disponen de recipientes con bolsa plástica de color negro para los residuos comunes. La basura común debe ser trasladada hasta el área de acumulación que será ubicada en la parte posterior de la clínica, la cual deberá ser tapada para evitar la proliferación de insectos.

El lugar de recolección estará dispuesto con tapa tipo malla para que circule el aire y evitar el ingreso de animales.

La frecuencia y recolección de los desechos sólidos es por parte del municipio quien para el caso del sector de ubicación de la clínica veterinaria destina los días lunes, miércoles y viernes para realizar la recolección.

La recolección de desechos infecciosos se realizara en horarios distintos, disponiendo para ello el uso de bolsas plásticas rojas, por tanto los contenedores de recolección no serán los mismos.

**Resultados esperados:** manejo técnico de residuos sólidos.

**Responsable de ejecución de la medida:** personal de servicios generales

## **Plan de Manejo Ambiental – Medida 2**

**Medida No. 2:** Manejo de desechos infecciosos y clínicos

**Impacto Relacionado:** Calidad del aire y suelo

**Tipo de medida:** Preventiva y de mitigación

**Objetivo:** Evitar la contaminación de desechos infecciosos

**Descripción del proceso:** Los desechos generados por la clínica veterinaria se clasifican en desechos comunes, desechos infecciosos y desechos especiales entre los desechos especiales se tienen los desechos farmacéuticos y desechos químicos peligrosos utilizados en el laboratorio.

El modo de manejo de estos desechos se realizara medite separación en la fuente, para lo cual esta actividad deberá ser realizada por el personal de cada área específica de la clínica. Este proceso se debe gestionar y capacitar al personal sobre el tipo de manejo y procedimiento que se debe seguir.

En cada área específica se colocaran los recipientes para colocar los objetos cortos punzantes con sus respectivas tapas herméticas. Los recipientes de corto punzantes deben ser de plástico rígido y la abertura del recipiente debe impedir el ingreso de la mano, tal como lo menciona el artículo 21 de reglamento para manejo de desechos infecciosos.

Todos los desechos infecciosos deben etiquetarse en sus respectivos recipientes.

Los desechos generados diariamente, son recolectados en pequeños recipientes plásticos de cada una de las áreas: Recipientes plásticos para los desechos infecciosos con la respectiva bolsa roja en su interior; recipientes plásticos pequeños para los desechos anatomopatológicos, todos los recipientes serán debidamente etiquetados. Al término de la jornada médica, los desechos separadamente recolectados serán llevados al sitio de almacenamiento temporal de los desechos hospitalarios ubicado en la parte posterior de la clínica.

- Los residuos patológicos deben segregarse en bolsas rojas
- Los corto-punzantes (en general agujas) deben disponerse en envases rígidos (para evitar su perforación) y luego en bolsas rojas.
- Las bolsas rojas deben ser transportadas y tratadas por transportistas y operadores habilitados que la clínica deberá contratar para tal fin.
- Para el transporte y movilización de desechos industriales, hospitalarios y peligrosos será requisito indispensable el permiso ambiental expedido por DMMA.

**Resultados esperados:** eliminación de residuos peligrosos.

**Responsable de ejecución de la medida:** Administración o gerencia de la clínica.

#### **4.5 Estudio Financiero**

Para Santos 2008, el estudio Financiero del proyecto, se realiza de acuerdo a los criterios que comparan flujos de beneficios y costos, permite determinar si conviene realizar un proyecto, o sea si es o no rentable y sí siendo conveniente es oportuno ejecutarlo en ese momento o cabe postergar su inicio.

**4.5.1 Inversiones.** Según Aguilar (2015), al establecer la demanda potencial insatisfecha y la participación que tendrá la clínica veterinaria e identificar todos los equipos, maquinaria, personal y demás recursos, es momento de cuantificarlos y definir el monto total de las inversiones que demandará el establecimiento de la clínica veterinaria y la forma de financiarlos (p. 91).

**4.5.1.1 Inversiones en activos fijos.** Todos los activos fijos son utilizados inicialmente en la puesta en marcha de la clínica veterinaria los cuales con el tiempo y la expansión puede irse incrementando y renovando la tecnología utilizada.

<b>COMPRA Y CONSTRUCCION DEL TERRENO</b>			
	<b>Vr mensual</b>		<b>Vr año 1</b>
Compra de Lote	288 m2	700.000	201.600.000
Construcción	1	1.200.000	345.600.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$547.200.000</b>

Tabla 26. Compra y construcción de terreno. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

<b>MAQUINARIA Y EQUIPOS</b>			
	<b>Cantidad</b>	<b>Vr unitario</b>	<b>Vr total</b>
Computadores	7	1.800.000	12.600.000
Impresoras Epson	4	550.000	2.200.000
Conmutador central	1	480.000	480.000
Telefono fax	1	280.000	280.000
telefonos de extensión	6	50.000	300.000
sumadora electrica	2	120.000	240.000
Extintores ABC de 10 libras	5	75.000	375.000
Autoclave 20 lts vapor	1	5.500.000	5.500.000
Equipo de cirugía	1	650.000	650.000
Balanza de 100 kls	1	450.000	450.000
Jaulas plásticas	20	45.000	900.000
Jaulas de Hierro	5	90.000	450.000

Equipo médico	3	1.260.000	3.780.000
estetoscopio	3	80.000	240.000
ganchos separadores de farabeuf de 10 y 15 cm	100	12.000	1.200.000
Hemostato de carmalt curvo, 2	1	180.000	180.000
Hemostato de Kelly curvo, 4	1	250.000	250.000
Equipo de Rayos X	1	5.000.000	5.000.000
Linterna eléctrica	2	110.000	220.000
Mango de Bisturí	5	25.000	125.000
Nevera	1	850.000	850.000
Cocineta	1	120.000	120.000
Cafetera	1	80.000	80.000
utensilios de cocina	1	250.000	250.000
<b>TOTAL</b>			<b>36.720.000</b>

Tabla 27. Maquinaria y Equipos. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

<b>MUEBLES Y ENSERES</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Vr unitario</b>	<b>Vr total</b>
Escritorios	10	480.000	4.800.000
sillas ergonómicas	10	180.000	1.800.000
Archivadores en madera	5	450.000	2.250.000
sillas de espera	36	45.000	1.620.000
Tablero acrílico	2	160.000	320.000
Estantería metálica	6	200.000	1.200.000
Papeleras metálicas desechos	15	40.000	600.000
mesas en acero inoxidable grandes	4	1.150.000	4.600.000
mesas en acero inoxidable pequeñas	3	550.000	1.650.000
mesa de juntas + 4 sillas	1	1.100.000	1.100.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 15.140.000</b>

Tabla 28. Muebles y Enseres. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

<b>GASTOS PREOPERATIVOS</b>	
Constitución de la empresa	600.000,00
Imagen institucional (diseño)	300.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>900.000,00</b>

Tabla 29. Gastos Preoperativos. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

<b>INVERSION TOTAL</b>	
Maquinaria y Equipo Medico	36.720.000,00
Muebles y Enseres	15.140.000,00
Capital de Trabajo	50.000.000,00
Gastos Preoperativos	900.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 102.760.000</b>

Tabla 30. Inversión Fija Total. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

**4.5.1.2 Inversión Diferida.** A continuación se describen los gastos operacionales (alimentos, seguros, medicamentos, insumos de limpieza, mantenimiento de equipos y maquinaria, tratamiento de desechos sólidos y líquidos) y gastos de administración y ventas (suministros y materiales, mantenimiento de instalaciones, agua, luz, teléfono, internet, publicidad y gastos de la organización).

<b>Materia prima</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Costo total</b>	<b>Vr mensual</b>	<b>Vr anual</b>
Alimentos para mascotas	100	kl	4.500	450.000	450.000	5.400.000
Medicamentos	1	varios	2.000.000	2.000.000	2.000.000	24.000.000
Insumos de limpieza y desinfección.	1	varios	500.000	500.000	500.000	6.000.000
Mantenimiento de equipos	1	mes	300.000	300.000	300.000	3.600.000
Tratamiento de desechos sólidos y	1	mes	400.000	400.000	400.000	4.800.000

líquidos						
<b>TOTAL</b>				<b>3.650.000</b>	<b>3.650.000</b>	<b>43.800.000</b>

Tabla 31. Costos operacionales – Materia Prima. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

<b>OTROS MATERIALES</b>			
	<b>cantidad anual</b>	<b>costo unitario</b>	<b>costo anual</b>
Escobas	6	6.000	36.000
Recogedores	6	5.000	30.000
Trapeadores	12	7.000	84.000
Toallas	48	6.500	312.000
Cepillos	6	5.000	30.000
Rollos de Papel	240	3.000	720.000
Aromatizantes	40	5.000	200.000
Bolsas plásticas	360	200	72.000
Papelería	12	20.000	240.000
<b>TOTAL DE OTROS MATERIALES</b>			<b>\$ 1.724.000</b>

Tabla 32. Otros Materiales. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

<b>COSTOS DE SERVICIOS PUBLICOS</b>				
	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Vr mensual</b>	<b>Vr anual</b>
Energía	200	\$635,6208 Kw	\$127.124	\$ 1.525.489,92
Agua	100	2550	\$255.000	\$ 3.060.000,00
Internet	1	90.000	\$90.000	\$ 1.080.000,00
Cable tv	1	35.000	\$35.000	\$ 420.000,00
teléfono	1	120.000	\$120.000	\$ 1.440.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 6.085.490</b>

Tabla 33. Costos de Servicios Públicos. Fuente: Los autores con base en los resultados de la investigación.

**4.5.2 Flujo de Caja del Proyecto y del Inversionista.** Para Córdoba 2006, el objetivo del flujo de efectivo es analizar la viabilidad financiera de la empresa, desde el punto de vista de la generación suficiente de dinero para cubrir las obligaciones financieras y generar efectivo para distribuir entre los socios; también sirve para medir la bondad de la inversión (p. 335). Las cifras que aparecen en la última fila del cuadro de flujo de efectivo corresponden al flujo de efectivo neto; es decir las entradas menos las salidas de dinero en efectivo. El flujo de caja del proyecto propuesto calculó las inversiones y los beneficios del proyecto a lo largo de la vida del mismo sin tener en cuenta las restricciones de capital de los inversionistas. El flujo de caja del inversionista calculó las inversiones y los beneficios del proyecto, teniendo en cuenta las condiciones particulares de cada inversionista. Al comparar ambos flujos se observa que la empresa tendría suficiente financiación para cubrir sus costos y gastos, lo cual le permitiría un manejo adecuado de sus operaciones comerciales.

<b>FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO</b>						
<b>CONCEPTO / CUENTA</b>	<b>PERIODO</b>					
	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
PLAN PETS FRIENDLY 100%		283.200.000	324.235.680	371.217.430	425.006.836	486.590.326
PLAN PETS FRIENDLY TRADICIONAL		233.280.000	267.082.272	305.782.493	350.090.376	400.818.472
PLAN PETS FRIENDLY SALUD		79.200.000	90.676.080	103.815.044	118.857.844	136.080.345
PLAN PETS FRIENDLY PUPPY		31.200.000	35.720.880	40.896.836	46.822.787	53.607.409
<b>= TOTAL INGRESOS</b>		626.880.000	717.714.912	821.711.803	940.777.843	1.077.096.552
<b>EGRESOS</b>						
- Inversión inicial						

		-	-	-	-	-
- Tangibles (activos fijos)	50.240.000	-	-	-	-	-
- Intangibles (Gastos preoperativos)	900.000	-	-	-	-	-
- Capital de trabajo	50.000.000	-	-	-	-	-
- Compra de materias primas		43.800.000	48.180.000	52.998.000	58.297.800	64.127.580
- pago a proveedores		-	-	-	-	-
- Mano de obra (NOMINA)		320.667.839	343.114.587	367.132.609	392.831.891	420.330.124
- Costo de energía, agua, gas y teléfono.		6.085.490	6.511.474	6.967.277	7.454.987	7.976.836
Compra y construcción terreno	547.200.000		-	-	-	-
- Otros materiales		1.724.000	1.844.680	1.973.808	2.111.974	2.259.812
- Gastos de administración		3.600.000	3.852.000	4.121.640	4.410.155	4.718.866
- gastos de ventas		1.500.000	1.605.000	1.717.350	1.837.565	1.966.194
<b>TOTAL EGRESOS</b>	648.340.000	377.337.329	405.107.742	434.910.684	466.944.371	501.379.411
<b>FLUJO ANTES DE IMPUESTOS</b>		249.502.671	312.607.170	386.801.199	473.833.472	575.717.141
<b>- IMPUESTOS</b>		82.335.882	103.160.366	127.644.369	156.365.046	189.986.657
<b>FLUJO NETO DEL PERIODO</b>	(648.340.000)	167.166.790	209.446.804	259.156.750	317.468.426	385.730.484
<b>MAS SALDO INICIAL DE CAJA</b>			167.166.790	376.613.594	635.770.344	953.238.770
<b>SALDO FINAL DE CAJA</b>	\$ (648.340.000)	\$ 167.166.790	\$ 376.613.594	\$ 635.770.344	\$ 953.238.770	\$ 1.338.969.254

Tabla 34. Flujo de Caja del Proyecto. Fuente: Los autores con base a Córdoba 2006.

<b>FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA</b>						
<b>CONCEPTO / CUENTA</b>	<b>PERIODO</b>					
	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>INGRESOS</b>						
<b>PLAN PETS FRIENDLY 100%</b>		283.200.000	324.235.680	371.217.430	425.006.836	486.590.326
<b>PLAN PETS FRIENDLY TRADICIONAL</b>		233.280.000	267.082.272	305.782.493	350.090.376	400.818.472
<b>PLAN PETS FRIENDLY SALUD</b>		79.200.000	90.676.080	103.815.044	118.857.844	136.080.345
<b>PLAN PETS FRIENDLY PUPPY</b>		31.200.000	35.720.880	40.896.836	46.822.787	53.607.409
<b>= TOTAL INGRESOS</b>		626.880.000	717.714.912	821.711.803	940.777.843	1.077.096.552
<b>EGRESOS</b>						
- inversión inicial		-	-	-	-	-
- Tangibles (activos fijos)	50.240.000	-	-	-	-	-
- Intangibles (Gastos preoperativos)	900.000	-	-	-	-	-
- Capital de trabajo	50.000.000	-	-	-	-	-
- Compra de materias primas		43.800.000	48.180.000	52.998.000	58.297.800	64.127.580
- pago a proveedores		-	-	-	-	-
- Mano de obra (NOMINA)		320.667.839	343.114.587	367.132.609	392.831.891	420.330.124
- Costo de energía, agua, gas y teléfono.		6.085.490	6.511.474	6.967.277	7.454.987	7.976.836
- Otros materiales		1.724.000	1.844.680	1.973.808	2.111.974	2.259.812
- Gastos de administración		3.600.000	3.852.000	4.121.640	4.410.155	4.718.866

- gastos de ventas		1.500.000	1.605.000	1.717.350	1.837.565	1.966.194
<b>TOTAL EGRESOS</b>	648.340.000	377.377.329	405.107.742	434.910.684	466.944.371	501.379.411
<b>FLUJO ANTES DE IMPUESTOS</b>		249.502.671	312.607.170	386.801.119	473.833.472	575.717.141
- <b>GASTOS FINANCIEROS</b>		-	-	-	-	-
- <b>IMPUESTOS</b>		82.335.882	103.160.366	127.644.369	156.365.046	189.986.657
<b>FLUJO NETO DE CAJA DEL PROYECTO</b>	(648.340.000)	167.166.790	209.446.804	259.156.750	317.468.426	385.730.484
+ <b>INGRESOS POR PRESTAMO</b>	50.570.000	-	-	-	-	-
- <b>AMORTIZACION DE LA DEUDA</b>		10.114.000	10.114.000	10.114.000	10.114.000	10.114.000
<b>FLUJO NETO DEL PERIODO</b>		157.052.790	199.332.804	249.042.750	307.354.426	375.616.484
<b>MAS SALDO INICIAL DE CAJA</b>	-	-	157.052.790	356.385.594	605.428.344	912.782.770
<b>SALDO FINAL DE CAJA</b>	<b>\$ (648.340.000)</b>	<b>\$ 157.052.790</b>	<b>\$ 356.385.594</b>	<b>\$ 605.428.344</b>	<b>\$ 912.782.770</b>	<b>\$ 1.288.399.254</b>

Tabla 35. Flujo de Caja del Inversionista. Fuente: Los autores con base a Córdoba 2006.

**4.5.3 Estado de Resultado.** El estado de resultado mide las utilidades de la unidad de producción durante el periodo proyectado (Córdoba 2006). Como ingresos se toman los ingresos recibidos durante el periodo, y como costos los concerniente a materias primas, energía, agua, gas y teléfono, compra y construcción terreno y como gastos los de administración y ventas. A continuación los estados de resultado con y sin financiación sólo en el año 1 la empresa presentaría pérdidas, los periodos restantes habría generación utilidades.

ESTADO DE RESULTADOS SIN FINANCIACION					
CONCEPTO / CUENTAS	PERIODO				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>VENTAS BRUTAS</b>	\$ 626.880.000	\$ 717.714.912	\$ 821.711.803	\$ 940.777.843	\$ 1.077.096.552
Menos descuentos	-	-	-	-	-
<b>VENTAS NETAS</b>	626.880.000	717.714.912	821.711.803	940.777.843	1.077.096.552
Costo de ventas	40.734.000	46.719.690	51.391.659	56.530.825	62.183.907
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	586.146.000	670.995.222	770.320.144	884.247.018	1.014.912.645
Materiales de aseo y papeleria	1.724.000	1.844.680	1.973.808	2.111.974	2.259.812
Costo de mano de obra	320.667.839	343.114.587	367.132.609	392.831.891	420.330.124
Compra de terreno y construccion	547.200.000	-	-	-	-
Costo de energia, agua, telefono y gas	6.085.490	6.511.474	6.967.277	7.454.987	7.976.836
Gastos de ventas	1.500.000	1.605.000	1.717.350	1.837.565	1.966.194
Gastos de administracion	3.600.000	3.852.000	4.121.640	4.410.155	4.718.866
<b>UTILIDAD ANTES DE IMP, INT, DEP Y AMORT (EBITDA)</b>	(294.631.329)	314.067.480	388.407.460	475.600.447	577.660.814
Gastos de depreciacion	5.024.000	5.024.000	5.024.000	5.024.000	5.024.000
Amortizacion de diferidos	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000
<b>UTILIDAD ANTES DE INT Y DE IMP</b>	(299.835.329)	308.863.480	383.203.460	470.396.447	572.456.814
Otros ingresos	-	-	-	-	-
Gastos financieros	-	-	-	-	-
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	(299.835.329)	308.863.480	383.203.460	470.396.447	572.456.814
<b>Impuesto</b>	(98.945.658)	101.924.948	126.457.142	155.230.827	188.910.748
<b>UTILIDAD NETA</b>	(200.889.670)	206.938.532	256.746.318	315.165.619	383.546.065
- Distribucion a socios	(100.444.835)	103.469.266	128.373.159	157.582.810	191.773.033
= Utilidades retenidas	\$ (100.444.835)	\$ 103.469.266	\$ 128.373.159	\$ 157.582.810	\$ 191.773.033

Tabla 36. Estado de resultados sin financiación. Fuente: Los autores con base a Córdoba 2006.

<b>ESTADO DE RESULTADOS CON FINANCIACION</b>					
<b>CONCEPTO / CUENTAS</b>	<b>PERIODO</b>				
	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>VENTAS BRUTAS</b>	\$ 626.880.000	\$ 717.714.912	\$ 821.711.803	\$ 940.777.843	\$ 1.077.096.552
Menos descuentos	-	-	-	-	-
<b>VENTAS NETAS</b>	626.880.000	717.714.912	821.711.803	940.777.843	1.077.096.552
Costo de ventas	40.734.000	46.719.690	51.391.659	56.530.825	62.183.907
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	586.146.000	670.995.222	770.320.144	884.247.018	1.014.912.645
Materiales de aseo y papelería	1.724.000	1.844.680	1.973.808	2.111.974	2.259.812
Costo de ventas	320.667.839	343.114.587	367.132.609	392.831.891	420.330.124
Compra de terreno y construccion	547.200.000	-	-	-	-
Costo de energía, agua, telefono y gas	6.085.490	6.511.474	6.967.277	7.454.987	7.976.836
Gastos de ventas	1.500.000	1.605.000	1.717.350	1.837.565	1.966.194
Gastos de administracion	3.600.000	3.852.000	4.121.640	4.410.155	4.718.866
<b>UTILIDAD ANTES DE IMP, INT, DEP Y AMORT (EBITDA)</b>	(294.631.329)	314.067.480	388.407.460	475.600.447	577.660.814
Gastos de depreciacion	5.024.000	5.024.000	5.024.000	5.024.000	5.024.000
Amortizacion de diferidos	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000
<b>UTILIDAD ANTES DE INT Y DE IM</b>	(299.835.329)	308.863.480	383.203.460	470.396.447	572.456.814
Otros ingresos	-	-	-	-	-
Gastos financieros	-	-	-	-	-
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	(299.835.329)	308.863.480	383.203.460	470.396.447	572.456.814
Impuesto	(98.945.658)	101.924.948	126.457.142	155.230.827	188.910.748
<b>UTILIDAD NETA</b>	(200.889.670)	206.938.532	256.746.318	315.165.619	383.546.065
- Distribucion a socios	(100.444.835)	103.469.266	128.373.159	157.582.810	191.773.033
= Utilidades retenidas	\$ (100.444.835)	\$ 103.469.266	\$ 128.373.159	\$ 157.582.810	\$ 191.773.033

Tabla 37. Estado de resultados con financiación. Fuente: Los autores con base a Córdoba 2006.

**4.5.4. Balance General.** Para Gudiño 2005, balance general presenta de forma clara el valor de las propiedades y derechos, obligaciones, también muestra la situación patrimonial de la empresa; debe elaborarse por lo menos una vez al año (p. 206). Los resultados muestran que tanto el balance general con financiamiento y sin financiamiento, las decisiones de financiamiento de operaciones e inversiones son acertadas porque los activos corrientes están financiados con pasivos corrientes y los activos fijos con los pasivos a largo plazo y el patrimonio.

<b>BALANCE GENERAL SIN FINANCIAMIENTO</b>						
<b>CONCEPTO / CUENTAS</b>	<b>PERIODO</b>					
	<b>apertura</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>ACTIVOS</b>						
<b>Activos corrientes</b>						
Efectivo	\$ 50.000.000	\$ (247.697.329)	\$ 265.454.045	\$ 448.130.031	\$ 668.529.191	\$ 932.968.282
Cuentas por cobrar		-	-	-	-	-
Inventario		3.066.000	3.372.600	3.709.860	4.080.846	4.488.931
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	50.000.000	(244.631.329)	268.826.645	451.839.891	672.610.037	937.457.213
<b>Activos no corrientes</b>						
Activos tangibles	50.240.000	50.240.000	50.240.000	50.240.000	50.240.000	50.240.000
Activos intangibles	900.000	900.000	900.000	900.000	900.000	900.000
Depreciación de tangibles		(5.024.000)	(10.048.000)	(15.072.000)	(20.096.000)	(25.120.000)
Amortización de Pre- operativos		(180.000)	(360.000)	(540.000)	(720.000)	(900.000)
<b>TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	51.140.000	45.936.000	40.732.000	35.528.000	30.324.000	25.120.000
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	101.140.000	(198.695.329)	309.558.645	487.367.891	702.934.037	962.577.213
<b>PASIVOS</b>						
<b>Pasivos corrientes</b>						
Distribuciones a socios		(100.444.835)	103.469.266	128.373.159	157.582.810	191.773.033
Impuesto de renta por pagar		(98.945.658)	101.924.948	126.457.142	155.230.827	188.910.748
<b>TOTAL PASIVOS</b>						

<b>CORRIENTES</b>		(199.390.494)	205.394.214	254.830.301	312.813.637	380.683.781
<b>Pasivos no corrientes</b>						
préstamos a largo plazo		-				
<b>TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES</b>		-	-	-	-	-
<b>TOTAL PASIVOS</b>	-	(199.390.494)	205.394.214	254.830.301	312.813.637	380.683.781
<b>PATRIMONIO</b>						
Capital social	101.140.000	101.140.000	101.140.000	101.140.000	101.140.000	101.140.000
Utilidades retenidas		(100.444.835)	103.469.266	128.373.159	157.582.810	191.773.033
<b>UTILIDADES ACUMULADAS</b>			(100.444.835)	3.024.431	131.397.590	288.980.400
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	101.140.000	695.165	104.164.431	232.537.590	390.120.400	581.893.432
<b>PASIVO + PATRIMONIO</b>	\$ 101.140.000	\$ (198.695.329)	\$ 309.558.645	\$ 487.367.891	\$ 702.934.037	\$ 962.577.213

Tabla 38. Balance General Sin Financiación. Fuente: Los autores con base a Córdoba 2006.

<b>BALANCE GENERAL CON FINANCIAMIENTO</b>						
<b>CONCEPTO / Cuentas</b>	<b>PERIODO</b>					
	<b>apertura</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>ACTIVOS</b>						
<b>Activos corrientes</b>						
Efectivo	\$ 50.000.000	\$ (257.811.329)	\$ 245.226.045	\$ 417.788.031	\$ 628.073.191	\$ 882.398.282
Cuentas por cobrar	-	-	-	-	-	-
Inventario	-	3.066.000	3.372.600	3.709.860	4.080.846	4.488.931

<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	50.000.000	(254.745.329)	248.598.645	421.497.891	632.154.037	886.887.213
<b>Activos no corrientes</b>						
Activos tangibles	50.240.000	50.240.000	50.240.000	50.240.000	50.240.000	50.240.000
Activos gastos pre-operativos	900.000	900.000	900.000	900.000	900.000	900.000
Depreciación de tangibles		(5.024.000)	(10.048.000)	(15.072.000)	(20.096.000)	(25.120.000)
Amortización de G. Pre-operativos		(180.000)	(360.000)	(540.000)	(720.000)	(900.000)
<b>TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	51.140.000	45.936.000	40.732.000	35.528.000	30.324.000	25.120.000
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	\$ 101.140.000	\$ (208.809.329)	\$ 289.330.645	\$ 457.025.891	\$ 662.478.037	\$ 912.007.213
<b>PASIVOS</b>						
<b>Pasivos corrientes</b>						
Distribuciones a socios		(100.444.835)	103.469.266	128.373.159	157.582.810	191.773.033
Impuesto de renta por pagar		(98.945.658)	101.924.948	126.457.142	155.230.827	188.910.748
<b>TOTAL PASIVOS CORRIENTES</b>	-	(199.390.494)	205.394.214	254.830.301	312.813.637	380.683.781
<b>Pasivos no corrientes</b>						
préstamos a largo plazo	50.570.000	40.456.000	30.342.000	20.228.000	10.114.000	-
<b>TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES</b>	50.570.000	40.456.000	30.342.000	20.228.000	10.114.000	-
<b>TOTAL PASIVOS</b>	\$ 50.570.000	\$ (158.934.494)	\$ 235.736.214	\$ 275.058.301	\$ 322.927.637	\$ 380.683.781
<b>PATRIMONIO</b>						
Capital social	50.570.000	50.570.000	50.570.000	50.570.000	50.570.000	50.570.000

Utilidades retenidas		(100.444.835)	103.469.266	128.373.159	157.582.810	191.773.033
<b>UTILIDADES ACUMULADAS</b>			(100.444.835)	3.024.431	131.397.590	288.980.400
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	50.570.000	(49.874.835)	53.594.431	181.967.590	339.550.400	531.323.432
<b>PASIVO +</b>	\$	\$	\$	\$	\$	\$
<b>PATRIMONIO</b>	101.140.000	(208.809.329)	289.330.645	457.025.891	662.478.037	912.007.213

Tabla 39. Balance General Con Financiación. Fuente: Los autores con base a Córdoba 2006.

## **5. Evaluación del Proyecto**

### **5.1. Impacto Social**

La actividad económica veterinaria se encuentra en una situación de avance tecnológico rápido, situación que permite ofrecer a los usuarios excelentes condiciones de calidad, así como de recurso humano calificado egresado en Universidades de la ciudad de Popayán. Situaciones que prevén que el proyecto contribuya a:

Un mejoramiento en la salud de las mascotas (perros-gatos), trabajando con personal idóneo y calificado para atender a sus afiliados.

Crear una conciencia a los dueños de las mascotas de la importancia de tenerlos en excelente estado para mejorar la calidad de vida del animal y por ende un ambiente adecuado en los hogares donde habitan.

Reducir la probabilidad de la presencia de enfermedades zoonosicas.

Fomentar la conciencia de responsabilidad para con el bienestar y salud de los animales, sus propietarios, medio ambiente y la sociedad.

### **5.2 Impacto Ambiental**

Algunas consecuencias que el proyecto en su operatividad puede presuntamente ocasionar son:

- Contaminación de suelo y aire.
- Contaminación del ambiente por el mal uso de desechos sólidos y peligrosos.

Para esto, la Clínica Veterinaria **Pets Friendly** contará con los planes ambientales básicos que permitan minimizar los riesgos que afecten el medio ambiente.

### 5.3 Evaluación Financiera

Una vez calculado y conocido la TIR Y VPN, se puede concluir que la inversión a realizar es viable ya que genera utilidades para el proyecto de la Clínica Veterinaria Pets Friendly a ubicarse en la ciudad de Popayán-Cauca

Periodo	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Flujo de caja	(648.340.000,00)	167.166.789,82	209.446.804,15	259.156.749,87	317.468.425,87	317.468.425,96
TIO	0%					
<b>VPN</b>	690.629.254,28					

Tabla 40. Valor Presente Neto de Ingresos del Proyecto. Fuente: Los autores con base Arboleda, 2003.

La Clínica Veterinaria está creando valor en los 5 años de evaluación, ya que el valor de la organización medido en dinero actual, da mayor que 0, (690.629.254.28), por lo tanto está siendo rentable y es catalogada como financieramente atractiva. Por tal razón la decisión que se debería tomar según este resultado es la de ejecutar el proyecto, lo que quiere decir que el proyecto sería capaz de generar suficiente dinero para recuperar lo que se ha invertido y además generaría una ganancia.

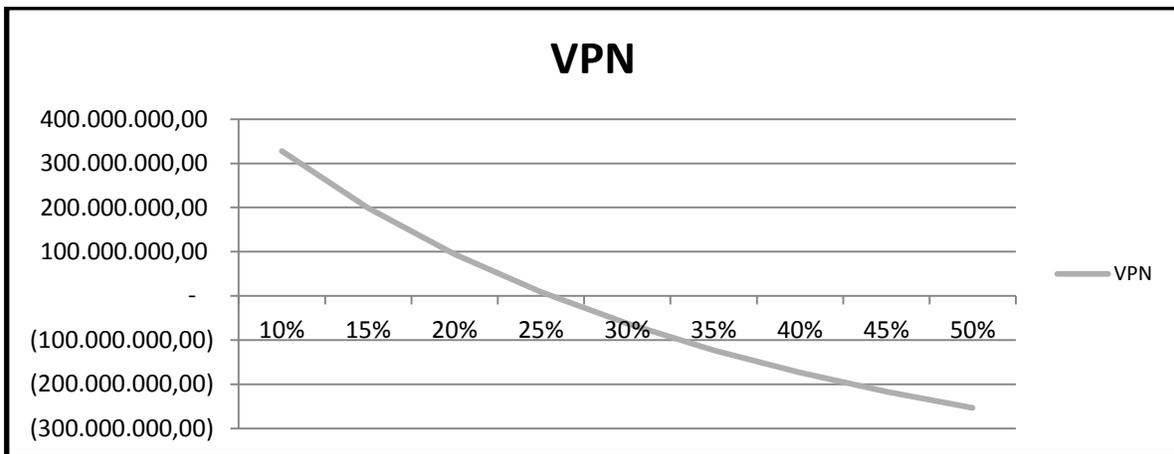


Gráfico 21. Valor Presente Neto de Ingresos del Proyecto. Fuente: Los autores con base Arboleda, 2003.

Periodo	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Flujo de caja	(648.340.000,00)	157.052.789,82	199.332.804,15	249.042.749,87	307.354.425,96	375.616.484,49
TIO	10%					
<b>VPN</b>	289.438.115					

Tabla 41. Valor Presente Neto de Egresos del Proyecto. Fuente: Los autores con base Arboleda, 2003.

La clínica Pets Friendly, está creando valor de egresos en los 5 años de evaluación, ya que el valor de la organización medido en dinero actual, da mayor que 0, (289.438.115), por lo tanto está siendo rentable y es catalogada como financieramente atractiva, ya que el inversionista está ganando 289.438.115 más de lo que esperaba.

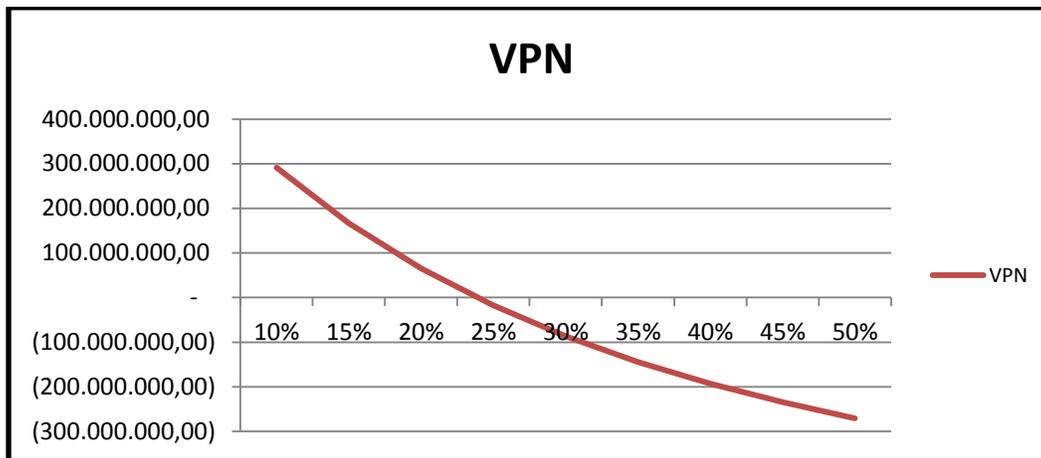


Gráfico 22. Valor Presente Neto de Egresos del Proyecto. Fuente: Los autores con base Arboleda, 2003.

**TASA  
INTERNA  
DE  
RETORNO  
(TIR)**

Periodo	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Flujo de caja	(648.340.000,00)	167.166.789,82	209.446.804,15	259.156.749,87	317.468.425,96	385.730.484,49
<b>TIR</b>	25,554%					

Tabla 42. Tasa Interna de Retorno (TIR) del Proyecto. Fuente: Los autores con base Arboleda, 2003.

La TIO (tasa Interna De Oportunidad), propuesta por el inversionista fue del 10%, y la tasa de rendimiento de la clínica es de 25,554% por lo que se deduce que este proyecto (clínica veterinaria), devuelve el capital invertido más una ganancia adicional.

<b>TASA INTERN A DE RETORN O (TIR)</b>
--

Periodo	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Flujo de caja	(648.340.000,00)	157.052.789,82	199.332.804,15	249.042.749,87	307.354.425,96	375.616.484,49
TIR	24%					

Tabla 43 .Tasa Interna de Retorno (TIR) del Inversionista. Fuente: Los autores con base Arboleda, 2003.

La TIO (tasa Interna De Oportunidad), propuesta por el inversionista fue del 10%, y la tasa de rendimiento de la clínica es de 24%, por lo que se deduce que este proyecto, devuelve el capital invertido más una ganancia adicional.

COSTOS VARIABLES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MATERIA PRIMA	\$ 43.800.000	48.180.000,00	52.998.000,00	58.297.800,00	64.127.580,00
OTROS MATERIALES	1.724.000,00	1.844.680,00	1.973.807,60	2.111.974,13	2.259.812,32
SERVICIOS PUBLICOS	6.085.489,92	6.511.474,21	6.967.277,41	7.454.986,83	7.976.835,91
MANO DE OBRA	\$ 320.667.839	343.114.587,41	367.132.608,53	392.831.891,13	420.330.123,51
TOTAL COSTOS VARIABLES	\$ 372.277.329	\$ 399.650.742	\$ 429.071.694	\$ 460.696.652	\$ 494.694.352
COSTOS FIJOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
GASTOS DE ADMINISTRACION	3.600.000,00	3.852.000,00	4.121.640,00	4.410.154,80	4.718.865,64
GASTOS DE VENTA	1.500.000,00	\$ 1.605.000	\$ 1.717.350	\$ 1.837.565	\$ 1.966.194
DEPRECIACION	5.024.000,00	\$ 5.024.000	\$ 5.024.000	\$ 5.024.000	\$ 5.024.000
COMPRA DE		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0

TERRENO Y CONSTRUCCION	547.200.000,00				
AMORTIZACIÓN	180.000	180000	180000	180000	180000
TOTAL COSTOS FIJOS	557.504.000,00	10.661.000,00	11.042.990,00	11.451.719,30	11.889.059,65
VENTAS TOTALES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	626.880.000,00	717.714.912,00	\$ 821.711.803	\$ 940.777.843	1.077.096.552,41
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO (Ventas)</b>	<b>557.503.999,41</b>	<b>10.660.999,44</b>	<b>11.042.989,48</b>	<b>11.451.718,81</b>	<b>11.889.059,19</b>

Tabla 44. Punto de Equilibrio del Proyecto. Fuente: Los autores con base Arboleda, 2003.

Para que la clínica pets friendly no tenga ni pérdidas ni ganancias, deberá realizar en el año 1 necesariamente 557,503.999,41 ventas, en el año 2 10.660.999,44, en el año 3 11.042.989,48, en el año 4, 11.451.718,81 y en el año 5 11.889.059,19. Si las ventas de cada uno de estos años estuvieran por debajo de las anteriormente descritas, la empresa entraría en pérdidas, pero si por lo contrario, las ventas aumentaran por algunas estrategias propuestas, se estarían generando utilidades para los socios de la clínica veterinaria.

COSTOS VARIABLES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MATERIA PRIMA	43.800.000	48.180.000	52.998.000	58.297.800	64.127.580
OTROS MATERIALES	1.724.000	1.844.680	1.973.808	2.111.974	2.259.812
SERVICIOS PUBLICOS	6.085.490	6.511.474	6.967.277	7.454.987	7.976.836
MANO DE OBRA	320.667.839	343.114.587	367.132.609	392.831.891	420.330.124
TOTAL COSTOS VARIABLES	372.277.329	399.650.742	429.071.694	460.696.652	494.694.352
COSTOS FIJOS					
GASTOS DE ADMINISTRACION	3.600.000	3.852.000	4.121.640	4.410.155	4.718.866
GASTOS DE VENTA	1.500.000	1.605.000	1.717.350	1.837.565	1.966.194
DEPRECIACION	5.024.000	5.024.000	5.024.000	5.024.000	5.024.000
COMPRA TERRENO Y CONSTRUCCION	547.200.000	-	-	-	-
AMORTIZACIÓN	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000

TOTAL COSTOS FIJOS	557.504.000	10.661.000	11.042.990	11.451.719	11.889.060
VENTAS TOTALES	626.880.000	717.714.912	821.711.803	940.777.843	1.077.096.552
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO (Ventas)</b>	<b>557.503.999</b>	10.660.999	11.042.989	11.451.719	11.889.059

Tabla 45. Punto de Equilibrio del Inversionista. Fuente: Los autores con base Arboleda, 2003.

Para que la clínica pets friendly no tenga ni pérdidas ni ganancias, deberá realizar en el año 1 necesariamente 557.503.999 ventas, en el año 2 de 10.660.999, en el año 3 11.042.989 en el año 4, 11.451.719 y en el año 5 11.889.059.

Si las ventas de cada uno de estos años estuvieran por debajo de las anteriormente descritas, la empresa entraría en pérdidas, pero si por lo contrario, las ventas aumentaran por algunas estrategias propuestas, se estarían generando utilidades para los dueños de la clínica.

## 6. Conclusiones y Recomendaciones

## 6.1 Conclusiones

A partir de análisis del sector se puede concluir que la rama a la que pertenece el proyecto es de las actividades de servicios sociales, comunales y personales o sector terciario de la economía. Así mismo el servicio veterinario de Colombia está entre los mejores del mundo ya que se distingue en cuanto a calidad en servicios veterinarios; siempre con el objetivo de mejorar el rendimiento, alcanzar las metas relacionadas con la legislación nacional, dejando al sector veterinario muy bien posicionado ante diferentes sectores del país.

A través del estudio de mercado se logró precisar entre otros elementos el porcentaje de aceptación del servicio estimado en un 95%, y una demanda potencial del mismo calculada 37.657 hogares ubicados en los estrados 4, 5 y 6, lo cual indica que existe una parte del mercado que tiene la necesidad del servicio veterinario, por lo cual la puesta en marcha del proyecto es favorable desde el punto de vista del mercado.

El estudio técnico permitió establecer que la clínica veterinaria contaría con una ventaja con respecto a la variable localización y es que al estar localizada al norte de la ciudad los usuarios pueden acceder a la clínica fácilmente si cuentan con su propio medio de transporte. En Popayán existe suficiente mano de obra calificada, la cual no limita el proyecto ya que en la capital caucana cuenta con la universidad la cual es encargada de ofertar el programa de medicina veterinaria.

Con la ingeniería se pudo establecer la descripción de los procesos que para este proyecto se desarrollaría a través de fichas técnicas de las actividades principales que realizará la clínica veterinaria en cuanto a: servicio, oficina de afiliaciones, consultorios, laboratorios, rayos x, hospitalización y spa.

A través de estudio financiero se pudo establecer que el flujo de caja del proyecto propuesto calculó las inversiones y los beneficios del proyecto a lo largo de la vida del mismo sin tener en cuenta las restricciones de capital de los inversionistas. Así

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

Mediante el estudio ambiental se prendió dar una visión de los principales riesgos por agentes biológicos, físicos y químicos que pueden existir en un laboratorio veterinario. Además, se planteó una metodología adecuada para la minimización de accidentes, por medio del establecimiento preciso de medidas de bioseguridad que deben ser tomadas en el laboratorio clínico.

La evaluación financiera permitió establecer que el Valor Presente Neto de Ingresos y el Valor Presente Neto de Egresos del Proyecto de la Clínica Veterinaria estarían creando valor en los 5 años de evaluación, ya que el valor de la organización medido en dinero actual, da mayor que 0, (690.629.254.28) y (289.438.115) respectivamente, por lo tanto está siendo rentable y es catalogada como financieramente atractiva. Lo que quiere decir que el proyecto sería capaz de generar suficiente dinero para recuperar lo que se ha invertido y además generaría una utilidad.

Por otra parte la Tasa Interna de Retorno (TIR) del Proyecto y la Tasa Interna de Retorno (TIR) del Inversionista, la TIO (tasa Interna De Oportunidad) propuesta por el inversionista fue del 10%, comprado con la tasa de rendimiento de la clínica que sería del 25,55% y 24% respectivamente, por lo que se deduce que el proyecto, devuelve el capital invertido más una ganancia adicional, por lo tanto es viable financieramente.

## **6.2. Recomendaciones**

La ubicación de la clínica veterinaria debe proyectar la marca cuidando los detalles: limpieza, olores, orden, accesibilidad, se debe destinar áreas cómodas para la espera de los clientes, donde tengan información sobre tu clínica.

Es esencial tener una buena señalización en el exterior, un rótulo luminoso, o más de uno, que atraigan la atención de manera inmediata. Carteles y publicidad en el interior son básicos, además de tarjetas para que los clientes puedan pedir cita previa.

La clínica no debe girar sólo en torno a lo servicios como veterinario; se deben ofrecer otro tipo de productos complementarios que te permitan una venta cruzada y así obtener más beneficios: concentrados, correas, juguetes para mascotas, entre otros.

Se debe tener en cuenta que los clientes ponen en manos de la clínica a sus mascotas, por lo tanto el trato personalizado es esencial para fidelizar.

Con los productos y servicios que se tienen en la clínica se deben crear paquetes que te ayuden a aumentar las ventas.

Tener un registro que vaya más allá de una historia clínica es crucial, porque sirve para planificar promociones, sorteos o algún tipo de acción que sea atractiva para los clientes.

## **Referencias**

- Abaunza, N., Jaramillo, S., y Ojeda, G. (2009). Salud veterinaria pre-pagada “la salud de su mascota está en nuestras manos”. (Proyecto de grado especialización). CES-Universidad del Rosario. Medellín, Colombia. Recuperado de <http://bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/handle/10946/226>
- Aguilar, M., & Trujillo, A. (2015). Estudio de factibilidad para la creación de una clínica veterinaria para la atención de perros y gatos por parte de la Fundación Gora Grupo operativo de rescate animal en la ciudad de Quito. (Tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana sede Quito. Quito, Ecuador. Recuperado de <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/9534/1/UPS-QT07884.pdf>
- Arboleda, G. (2003). Proyectos formulación, evaluación y control. Ciudad: Editorial Editores.
- Aranda, M., & Rodríguez, L. (2007). Factibilidad para crear la empresa “CANISALUD EPS” en la ciudad de Bucaramanga, para la prestación de servicios de salud canina. (Tesis de pregrado). Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia. Recuperado de <http://repositorio.uis.edu.co/jspui/bitstream/123456789/11162/2/122731.pdf>
- Astudillo, V., Vargas, I., & Oliveira, M. (2003). Servicios Veterinarios: cómo establecer el aseguramiento de la calidad en países en desarrollo. Revista, 22 (2), 661-678. Recuperado de <http://bvs1.panaftosa.org.br/local/File/textoc/Astudillo-p661-678.pdf>
- Aterhortua, C., Gómez, L. & Orozco, S. (2007). La influencia de las mascotas en la vida humana. Revista colombiana de ciencias pecuarias, 20 (3), 377-386. Recuperado de <https://www.rccp.udea.edu.co/index.php/ojs/article/view/293>
- Baca Urbina, Gabriel (2000). Evaluación de proyectos. México, MC Graw Hill. 5 Edición.
- Baptista, P. Fernández, C. & Hernández, R. (2010). Metodología de la investigación. (5ª Ed.). Ciudad: México D.F: Editorial Mc Graw Hill.

Benites, G. (2012). Estudio de factibilidad para la creación de un centro médico de servicios especializados en el Cantón de naranjal. (Tesis de pregrado). Universidad Estatal de Milagro. Milagro, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/1053/3/Estudio%20de%20factibilidad%20para%20la%20creaci%C3%B3n%20de%20un%20centro%20m%C3%A9dico%20de%20servicios%20especializados%20en%20el%20cant%C3%B3n%20de%20Naranjal.pdf>

Bernal, C. (2006). Metodología de la investigación. México D.F: Editorial Person.

Bernate, J. (2013). Plan de mercadeo 2013 para Naturalia clinicentro veterinario ubicado en el barrio Limonar de Cali. (Tesis de pregrado). Universidad Autónoma de Occidente. Santiago de Cali, Colombia. Recuperado de <http://red.uao.edu.co/bitstream/10614/5282/1/TMD01664.pdf>

Cámara de Comercio de Popayán (2015). Establecimientos veterinarios renovados.

Cámara de Comercio de Cali (2016). Sociedad por Acciones Simplificada (SAS). Recuperado de <http://www.ccc.org.co/servicios/registros-publicos/mercantil/tramites/constituciones-reformas-y-nombramientos/sociedad-por-acciones-simplificada-sas>

Cantillo, J. (7 de febrero de 2015). El abc de la ley contra el maltrato a los animales en Colombia. El heraldo. Recuperado de <http://www.elheraldo.co/politica/el-abc-de-la-ley-contra-el-maltrato-los-animales-en-colombia-232332>

Castaño, J., Montoya, C., Muriel, J., & Ruiz, I. (2013). Doggytown. (Tesis de pregrado). Universidad CES-El rosario. Medellín, Colombia. Recuperado de <http://bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/bitstream/10946/3470/2/Doggytown.pdf>

Castro, L. (30 de Enero de 2015). A ladrar seguros. Bogotá: MISIONPYME.COM. Recuperado abril, 7 de 2016 de <http://www.misionpyme.com/home/negocios/5361-a-ladrar-seguros>

Centro de investigaciones para el desarrollo – CID. (2012). Estudio del mercado de medicamentos veterinarios y biológicos de uso pecuario en el primer nivel de la cadena de distribución (productor-importador) (Informe final). Bogotá, Colombia: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de [https://www.minagricultura.gov.co/ministerio/direcciones/Documents/CID%20-%20INFORME%20FINAL%20-%20ESTUDIO%20VETERINARIOS\\_VP.PD](https://www.minagricultura.gov.co/ministerio/direcciones/Documents/CID%20-%20INFORME%20FINAL%20-%20ESTUDIO%20VETERINARIOS_VP.PD)

Centros Veterinarios Popayán (2016). Animal Doctor y Pelos y Patas.

Congreso de Colombia. (6 de enero de 2016). Ley No 1774. Recuperado de <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%201774%20DEL%206%20DE%20ENERO%20DE%202016.pdf>

Contreras Sepúlveda Alejandro (2009). Plan de negocios para una clínica veterinaria Santiago de Chile. Recuperado de [http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/103455/contreras\\_as.pdf?sequence=3](http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/103455/contreras_as.pdf?sequence=3)

Córdoba, Padilla, Marcial (2006). Formulación y Evaluación de Proyectos. Ecoe Ediciones. Primera Edición. 2006.

Chiavenato Adalberto (2007). Introducción a la Teoría General de la Administración. Séptima Edición. Editorial Mc Graw Hill.

Departamento Nacional de Estadísticas DANE (2015). Crecimiento sector Actividades de servicios sociales, comunales y personales o sector terciario de la economía.

Departamento Nacional de Estadísticas DANE (2010). Proyección de la población.

- Fred R, David (2008). Conceptos de administración estratégica. 10 Edición.
- Freire, A. (2015). Diseño de un plan de marketing para la venta de planes de asistencia médica y accidental para mascotas (perros y gatos), en el sector norte del D.M Quito. (Tesis de pregrado). Universidad Internacional del Ecuador (UIDE). Quito, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/786/1/T-UIDE-1018.pdf>
- Fundación Affinity. (2010). Sobre el abandono de animales de compañía. Recuperado de [http://www.fundacion-affinity.org/sites/default/files/estudio\\_abandono2010.pdf](http://www.fundacion-affinity.org/sites/default/files/estudio_abandono2010.pdf)
- Futuro asegurado. (s.f). 4 patas. Recuperado abril, 7 de 2016 de <http://www.4patas.com.co/perros/salud/articulo/medicina-prepagada-para-mascotas/933#>
- García Antonio José (2010). Investigación de mercado. Recuperado de <http://www.mailxmail.com/curso-investigacion-mercado/tecnicas-investigacion-mercado>. Recuperado abril, 7 de 2016.
- García Sánchez María (2008). Manual de Marketing. Editorial ESIC. Primera Edición.
- Gudiño Lucía Emma (2005). Contabilidad Universitaria. Editorial Mc Graw Hill. Quinta Edición.
- La poca rentabilidad condenó a los planes médicos para mascotas. (14 de Enero de 2009). La GUIA de Venezuela. Recuperado abril, 7 de 2016 de <http://www.guiacom.ve/>
- Instituto Colombiano Agropecuario ICA (2016). Recuperado abril, 7 de 2016 de <http://www.ica.gov.co/Noticias/Todas/2016/OIE-Servicio-veterinario-de-Colombia-entre-los-mej.aspx>
- Liquidación de nómina, cartilla laboral legis, 2015.
- Los planes de salud para mascotas permiten ahorros de hasta \$2 millones. (8 de Octubre de 2014). La Republica. Recuperado abril, 7 de 2016 de

[http://www.larepublica.co/sites/default/files/larepublica/imagenes/noticias/1/mascotas\\_0.jpg](http://www.larepublica.co/sites/default/files/larepublica/imagenes/noticias/1/mascotas_0.jpg)

Martínez Rivera, Angélica Melissa (2009). Normas de Bioseguridad en el Laboratorio Clínico. Recuperado abril, 7 de 2016 de <http://laboratorioclinicohn.blogspot.com.co/2009/04/bioseguridad-en-el-laboratorio-clinico.html>

Mapas y direcciones. Fuente: <https://www.google.com.co/maps>.

Medimascott. (Abril de 2010). Medimascott Medicina prepagada para mascotas. [Entrada de blog.] Recuperado abril, 7 de 2016 de <http://proyectomedimascott.blogspot.co.co/>

Mejía, J. (2010). Plan de gestión de proyecto para la creación e implementación de una clínica veterinaria. (Tesis de maestría). Universidad para la Cooperación Internacional (UCI), San José, Costa Rica. Recuperado de <http://www.uci.ac.cr/Biblioteca/Tesis/PFGMAP932.pdf>

Méndez, R. (2014). Formulación y evaluación de proyectos enfoque para emprendedores. (8ª Ed.). Bogotá: Editorial Icontec Internacional.

Murcia, J. (2009). Proyectos formulación y criterios de evaluación. Ciudad: Editorial Alfaomega.

PetPlan. (s.f). PetPlan Medicina prepagada para mascotas. Recuperado abril, 7 de 2016 de <http://www.petplan.com.co/que-es-petplan/>

Ramírez, M., Correa, E., & Sánchez, J. (2015). Estudio de viabilidad de implementación de medicina prepagada para mascotas. (Proyecto de grado especialización). Corporación Universitaria Minuto de Dios. Bello, Colombia. Recuperado de <http://repository.uniminuto.edu:8080/jspui/handle/10656/3723>

Rivera, O. (2009, Mayo). Historia de la Medicina Veterinaria [Monográfico 13º aniversario]. Revista electrónica de Veterinaria. REDVET, 10 (5B), 1-4.

Recuperado de [http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n05\\_0509B/050917B.pdf](http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n05_0509B/050917B.pdf)

Rojas Riquelme, Juan José (2015). PROYECTO: ASISTENCIA TÉCNICA FERNHEIM” ATF. Cooperativa Colonizadora Multiactiva Fernheim Limitada. Recuperado de [www.seam.gov.py/sites/default/files/users/control/ATF\\_j.rojas\\_.pdf](http://www.seam.gov.py/sites/default/files/users/control/ATF_j.rojas_.pdf)

Romero, J. (1999). Servicios de Salud Pública Veterinaria en países en desarrollo: Lineamientos para la reestructuración. Revista de salud pública, 1 (1), 28-42. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Luis\\_Villamil\\_Jimenez/publication/228583082\\_Servicios\\_de\\_Salud\\_Pblica\\_Veterinaria\\_en\\_pases\\_en\\_desarrollo\\_Lineamientos\\_para\\_la\\_reestructuracin/links/02e7e52109e279b53c000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Luis_Villamil_Jimenez/publication/228583082_Servicios_de_Salud_Pblica_Veterinaria_en_pases_en_desarrollo_Lineamientos_para_la_reestructuracin/links/02e7e52109e279b53c000000.pdf)

Saavedra, C. (31 de Enero de 2013). Exposición del proyecto de Medicina Mascotas. Prezi.com. Recuperado abril, 7 de 2016 de <https://prezi.com/blxp1nwwhkza/exposicion-del-proyecto-de-medicina-mascotas/#>

Santos Santos Tanía (2008). Estudio de factibilidad de un proyecto de inversión: etapas en su estudio. Recuperado abril, 7 de 2016 de <http://www.eumed.net/ce/2008b/tss.htm>

Tello, C. (2010). Estudio de pre factibilidad para la creación de una empresa de servicio de salud para mascotas (perros y gatos) en la ciudad de Quito mediante el pago de alcúotas mensuales. (Tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana sede Quito. Quito, Ecuador. Recuperado de <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/4695/1/UPS-QT02414.pdf>

Vásquez, W. (2015). Estudio para medir el nivel de aceptación de un seguro de medicina prepagada para perros de raza de la empresa “MEDIPEST” para elaborar un plan de marketing en la ciudadela La Garzota. (Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador. Recuperado de

[http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/8963/1/TESIS%20WLADI  
MIR%20V%C3%81ZQUEZ%202016.pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/8963/1/TESIS%20WLADI%20MIR%20V%C3%81ZQUEZ%202016.pdf)

Vélez, Arboleda, Germán (1990). Evaluación de Proyectos. Editorial. McGraw-Hill, Cuarta Edición.

Villaluenga, J. (2008). Pasado, presente y futuro de los centros veterinarios en nuestro país. *Animalia*, (200), 30-33. Recuperado de [http://veterinariosenweb.com/campus/cdvl/memorias/material/92\\_pasado\\_presente\\_futuro.pdf](http://veterinariosenweb.com/campus/cdvl/memorias/material/92_pasado_presente_futuro.pdf)

## ANEXOS

**Anexo1.** Encuesta aplicada a los habitantes de los estratos 4, 5 y 6 de la ciudad de Popayán

Cordial Saludo, somos estudiantes de Finanzas y Negocios Internacionales de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, estamos realizando un estudio de factibilidad para la creación y puesta en marcha de una Clínica Veterinaria bajo la modalidad de medicina prepagada en la ciudad de Popayán, para lo cual solicitamos su colaboración diligenciando la siguiente encuesta:

- 1) ¿A usted le gustan las mascotas?
  - a) SI \_\_\_\_
  - b) NO \_\_\_\_
  
- 2) ¿Tiene usted o un miembro de su familia alguna mascota?
  - a) SI \_\_\_\_
  - b) NO \_\_\_\_
  
- 3) ¿Se preocupa usted por el bienestar y/o estado de salud de su mascota?
  - a) SI \_\_\_\_
  - b) NO \_\_\_\_
  
- 4) ¿Utiliza usted centros veterinarios para la atención de su mascota?
  - a) SI \_\_\_\_
  - b) NO \_\_\_\_
  
- 5) Porque tipos de servicios acude a los centros veterinarios?
  - a) Peluquería

- b) Asistencia medica
- c) Adquisición de medicamentos
- d) Adquisición de accesorios
- e) Guardería
- f) Otros ¿Cuál? \_\_\_\_\_

6) ¿Con que frecuencia lleva su mascota al veterinario?

- a) 2 veces a la semana
- b) 1 vez a la semana
- c) 1 vez cada 15 días
- d) 1 vez al mes

7) ¿Cuál es el centro veterinario de su preferencia para que su mascotasea atendida?

R/ \_\_\_\_\_

8) Debido a que aspectos escoge dicho centro veterinario

- a) Calidad
- b) Atención
- c) Tiempo de espera
- d) Costos
- e) Ubicación
- f) Adecuación del lugar
- g) Higiene y limpieza

h) Otros

9) ¿Ante una urgencia cual es el tiempo de espera que le dan en el Centro Veterinario al que acude?

a) De 1 a 5 minutos

b) De 5 a 10 minutos

c) De 10 a 20 minutos

d) De 20 a 30 minutos

10) Califique de 1 a 5 el servicio que le brindan en el Centro Veterinario de su preferencia, siendo 5 el puntaje más alto.

a) 1

b) 2

c) 3

d) 4

e) 5

11) ¿Cuánto le cuesta el servicio que le prestan en el Centro Veterinario a la que acude?

a) 50.000 a 100.000

b) 100.000 a 150.000

c) 150.000 a 250.000

d) De 250.000 en adelante

12) ¿Considera que Popayán necesita una Clínica Veterinaria con atención médica permanente y medicina prepagada?

a) SI \_\_\_\_

b) NO \_\_\_\_

13) ¿Estaría dispuesto a adquirir un servicio de medicina prepagada para su mascota en la ciudad de Popayán?

a) SI \_\_\_\_

b) NO \_\_\_\_

14) ¿Qué servicios le gustaría que tuviera la Clínica Veterinaria “Pets Friendly”?

a) Consulta medica

b) Laboratorio clínico

c) Venta de medicamentos

d) Guardería Campestre

e) Baño y Peluquería

f) Venta de accesorios

g) Alimentos y/o concentrados

h) Otro ¿Cuál? \_\_\_\_\_

15) ¿Cuál de estos paquetes de medicina prepagada le gustaría encontrar en la Clínica Veterinaria “Pets Friendly”?

a) Plan Pet Friendly 100%: 12 consultas, Cobertura en Hospitalización, Accidentes, Enfermedades, Profilaxis dental, Descuento en anti pulgas y Chip de Identificación

b) Plan Pet Friendly Tradicional: Cobertura en Consulta con pago de un bono, Cobertura belleza, Urgencias, Vacunas, Tratamientos, Laboratorio clínico, salud oral, descuento en concentrado y Chip de identificación.

c) Plan Pet Friendly Salud: Cobertura anual, Enfoque en salud y prevención, Laboratorio, Radiografías, Cirugías y Descuentos en productos.

d) Plan Pet Friendly Puppy: Todo Incluido por 8 meses, Sala de belleza, Salud Oral

16) ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el plan Pet Friendly 100 %?

a) 100.000 a 200.000 mensuales

b) 200.000 a 300.000 mensuales

c) 300.000 a 400.000 mensuales

d) 400.000 en adelante

17) ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el plan Pet Friendly Tradicional?

a) 100.000 a 200.000 mensuales

b) 200.000 a 300.000 mensuales

c) 300.000 a 400.000 mensuales

d) 400.000 en adelante

18) ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el plan Pet Friendly Salud?

a) 50.000 a 100.000 mensuales

- b) 100.000 a 200.000 mensuales
  - c) 200.000 a 300.000 mensuales
  - d) 300.000 en adelante
- 19) ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el plan Pet Friendly Puppy?
- a) 50.000 a 100.000 mensuales
  - b) 100.000 a 200.000 mensuales
  - c) 200.000 a 300.000 mensuales
  - d) 300.000 en adelante

**Anexo 2.** Tablas de Excel Estudio Financiero

## Anexo 3.

### Manuscrito en forma de artículo

---

#### Estudio De Factibilidad Para La Creación De Una Clínica Veterinaria Bajo La Modalidad De Medicina Prepagada En La Ciudad De Popayán

**Juan David Dorado Flor**  
**Estefanía Fajardo Ruiz**

Programa De Finanzas Y Negocios Internacionales Corporación Universitaria Autónoma Del Cauca

#### Resumen

El presente proyecto da cuenta del Estudio de Factibilidad realizado en la ciudad de Popayán con el propósito de crear una clínica veterinaria con modalidad en medicina prepagada, de carácter privado dirigido especialmente a usuarios de estratos 4,5 y 6. La clínica en su misión se propone ofrecer servicios veterinarios con sentido de responsabilidad social que lucha por la defensa de las mascotas (gastos-perros) contribuyendo a la calidad de vida de las mascotas y de sus dueños. Respecto a la metodología se abordó un enfoque mixto donde se incluyeron aspectos cualitativos en sus análisis y cuantitativos en las proyecciones financieras, utilizando para ello especialmente la aplicación de encuestas a propietarios de las mascotas, la revisión del mercado veterinario potencial que se encuentra en la ciudad de Popayán, el uso de herramientas tecnológicas como Excel que permitió generar los resultados necesarios.

En este sentido el trabajo presenta los estudios de Mercado, Técnico, Financiero, Ambiental, Administrativo y Legal; que en su conjunto arrojan como resultado la viabilidad del proyecto siendo una excelente oportunidad de negocio para sus inversionistas.

Palabras claves: Estudio de factibilidad, usuarios, mascotas, clínica veterinaria.

#### Abstract

Keywords: Feasibility study, users, pets, veterinary clinic.

This project realizes Feasibility Study conducted in the city of Popayan in order to create a veterinary clinic with prepaid modality in medicine, particularly aimed at private users strata 4,5 and 6. The clinical in its mission It aims to provide veterinary services with a sense of social

responsibility to fight for the defense of pets (expenses-dogs) contributing to the quality of life for pets and their owners. Regarding the methodology a mixed approach where qualitative aspects were included in their analyzes and quantitative financial projections, using especially the application of surveys pet owners addressed, the review of potential veterinary market that is in the city Popayan, the use of technological tools such as Excel allowed to generate the necessary results.

In this sense, the paper presents market research, technical, financial, environmental, Administrative and Legal; which together shed to the viability of the project being an excellent business opportunity for investors.

#### Introducción

La dinámica de los entornos económicos tanto locales como regionales, nacionales o internacionales, requieren del estudio y análisis de profesionales capacitados en áreas económicas, como es el caso de “las finanzas y los negocios internacionales” que ocupan el propósito del presente proyecto denominado “Estudio de Factibilidad para la creación de una clínica veterinaria bajo modalidad en medicina prepagada en la ciudad de Popayán”, con el que se logra aplicar los conocimientos teóricos en el campo practico de la investigación.

Para la creación de empresas es necesario el análisis de factores positivos, negativos, incidentes y determinantes que permitan garantizar el desarrollo sostenible de las mismas o la toma de decisiones estratégicas que direccionen a inversionistas, emprendedores, gerentes y propietarios a minimizar riesgos que puedan afectar los intereses económicos de las empresas.

Para ello, la aplicación de herramientas financieras facilita la evaluación, control y puesta en marcha de cualquier proyecto, en el presente estudio de factibilidad realizado para la creación de una clínica veterinaria se visibiliza una excelente oportunidad de negocio en la ciudad de Popayán, pues es claro que la demanda encontrada dentro del estudio de mercado sobrepasa las expectativas de los inversionistas, quienes tomaron solamente el 10% de la demanda para la realización del estudio de factibilidad.

Mediante el estudio realizado se demostrará la viabilidad de la creación de la clínica veterinaria bajo la modalidad de medicina prepagada presentando los siguientes capítulos: 1. Problema; donde se plantean la problemática encontrada en la ciudad de Popayán para el cuidado de atención de las mascotas, la justificación del estudio y se plantean los objetivos que determinan la ruta de acción del proyecto. En el capítulo 2. Marco teórico o Referentes, se aborda desde la teoría el sustento de la investigación, se conceptualizan términos relacionados con el entorno veterinario y se analizan otras experiencias de estudios de factibilidad que han logrado demostrar la importancia de este tipo de investigaciones. El capítulo 3. Metodología. Se determina el cómo y bajo que sustento metodológico se realizará la investigación utilizando enfoques mixtos que vinculan lo cualitativo y lo cuantitativo para el alcance de resultados más precisos. En el capítulo 4: Resultados obtenidos; se presenta el desarrollo de los estudios de mercado, técnico, financiero, ambiental, administrativo y legal que arrojan resultados determinantes para finalmente presentar en el capítulo 7. La Evaluación del Proyecto donde se analizan los resultados de la Tasa Interna de Retorno (TIR), Valor Presente Neto (VPN) y de la Relación Costo Beneficio del proyecto, dejando conclusiones y recomendaciones que facilitaran a los inversionistas la toma acertada de sus decisiones.

### Metodología

Tipo de Investigación. La investigación exploratoria es apropiada para este estudio de mercado, pues está diseñada para obtener una noción preliminar de la situación con costo y tiempo mínimos. Para Galicia 2010, el diseño de la investigación se caracteriza por su flexibilidad para ser sensible a lo inesperado y para descubrir otros puntos de vista no reconocidos previamente. Se emplean enfoques amplios y versátiles. Estos incluyen fuentes primarias y secundarias de información, observación entrevistas con expertos, entrevistas de grupos con personas especializadas y casos.

## Fuentes de Información

### Información Primaria

Encuesta al mercado objetivo que son los estratos 4,5 y 6 de la ciudad de Popayán.

### Información Secundaria

- Planeación Municipal
- Información estadística sobre población de Popayán del DANE
- Cámara de Comercio del Cauca
- Secretaria de Salud, información sobre el manejo de residuos hospitalarios

### Muestra.

Para identificar el tamaño de la muestra se obtuvo información de vital importancia del Departamento administrativo nacional de estadística (DANE) información suministrada gracias al censo que dicha institución gubernamental realizó en el 2005, donde la población total corresponde a 37.657 personas, por otra parte se usó la fórmula de poblaciones finitas.

### Fórmula:

$$n = \frac{(N \times Z^2 \times P \times Q)}{(N \times e^2) + (Z^2 \times P \times Q)}$$

Donde:

N: El total de la población (37.657)

Z: Nivel de confianza (95%)

P: Proporción esperada (0.5: 50%)

Q: Nivel de no ocurrencia (1-0.5: 50%)

E: Nivel de error (5%)

### Resultado de la muestra al aplicar la fórmula anterior:

$$n = \frac{(N \times Z^2 \times P \times Q)}{(N \times e^2) + (Z^2 \times P \times Q)}$$

$$n = \frac{(37.657 \times [0.95]^2 \times 0.5 \times 0.5)}{((37.657 \times [0.05]^2) + ([0.95]^2 \times 0.5 \times 0.5))}$$

$$n = 380$$

### Fases del estudio

El presente estudio de factibilidad se realizará en las siguientes fases:

1 Estudio de mercados.- En este se realizará un estudio del producto, del mercado consumidor y proveedor, igualmente se analizará la oferta y la demanda, las unidades que deben producirse, la mezcla de mercadeo, entre otros aspectos.

2. Estudio técnico.- Se definirá el tamaño, la localización y la ingeniería del proyecto.

3. Estudio administrativo legal.- Se determinará el tipo de empresa, la estructura administrativa, la filosofía organizacional y el manual de funciones.

4 Estudio financiero.- Se precisarán las inversiones, los ingresos, los costos y gastos, el capital de trabajo y los estados financieros básicos como el balance general, el estado de pérdidas y ganancias y el flujo de efectivo

## **Evaluación del Proyecto**

### **Impacto Social**

La actividad económica veterinaria se encuentra en una situación de avance tecnológico rápido, situación que permite ofrecer a los usuarios excelentes condiciones de calidad, así como de recurso humano calificado egresado en Universidades de la ciudad de Popayán. Situaciones que previenen que el proyecto contribuya a:

Un mejoramiento en la salud de las mascotas (perros-gatos), trabajando con personal idóneo y calificado para atender a sus afiliados.

Crear una conciencia a los dueños de las mascotas de la importancia de tenerlos en excelente estado para mejorar la calidad de vida del animal y por ende un ambiente adecuado en los hogares donde habitan.

Reducir la probabilidad de la presencia de enfermedades zoonóticas.

Fomentar la conciencia de responsabilidad para con el bienestar y salud de los animales, sus propietarios, medio ambiente y la sociedad.

### **Impacto Ambiental**

Algunas consecuencias que el proyecto en su operatividad puede presuntamente ocasionar son:

- Contaminación de suelo y aire.

- Contaminación del ambiente por el mal uso de desechos sólidos y peligrosos.

Para esto, la Clínica Veterinaria Pets Friendly contará con los planes ambientales básicos que permitan minimizar los riesgos que afecten el medio ambiente.

### **Evaluación Financiera**

Una vez calculado y conocido la TIR Y VPN, se puede concluir que la inversión a realizar es viable ya que genera utilidades para el proyecto de la Clínica Veterinaria Pets Friendly a ubicarse en la ciudad de Popayán-Cauca

La Clínica Veterinaria está creando valor en los 5 años de evaluación, ya que el valor de la organización medido en dinero actual, da mayor que 0, (692.709.871.66), por lo tanto está siendo rentable y es catalogada como financieramente atractiva. Por tal razón la decisión que se debería tomar según este resultado es la de ejecutar el proyecto, lo que quiere decir que el proyecto sería capaz de generar suficiente dinero para recuperar lo que se ha invertido y además generaría una ganancia.

La clínica Pets Friendly, está creando valor de egresos en los 5 años de evaluación, ya que el valor de la organización medido en dinero actual, da mayor que 0, (290.955.371), por lo tanto está siendo rentable y es catalogada como financieramente atractiva, ya que el inversionista está ganando 290.995.371 más de lo que esperaba.

La TIO (tasa Interna De Oportunidad), propuesta por el inversionista fue del 10%, y la tasa de rendimiento de la clínica es de 25,62% por lo que se deduce que este proyecto (clínica veterinaria), devuelve el capital invertido más una ganancia adicional

La TIO (tasa Interna De Oportunidad), propuesta por el inversionista fue del 10%, y la tasa de rendimiento de la clínica es de 24%, por lo que se deduce que este proyecto, devuelve el capital invertido más una ganancia adicional

Para que la clínica pets friendly no tenga ni pérdidas ni ganancias, deberá realizar en el año 1 necesariamente 556,246.999,46 ventas, en el año 2 10.083.199,44, en el año 3 10.424.743,48, en el año 4, 10.790.195,59 y en el año 5 11.181.229,35. Si las ventas de cada uno de estos años estuvieran por debajo de las anteriormente descritas, la empresa entraría en pérdidas, pero si por lo contrario, las ventas aumentarían por algunas estrategias propuestas,

se estarían generando utilidades para los socios de la clínica veterinaria.

Para que la clínica pets friendly no tenga ni pérdidas ni ganancias, deberá realizar en el año 1 necesariamente 556.246.999 ventas, en el año 2 10.083.199, en el año 3 10.424.743 en el año 4, 10.790.196 y en el año 5 11.181.229.

Si las ventas de cada uno de estos años estuvieran por debajo de las anteriormente descritas, la empresa entraría en pérdidas, pero si por lo contrario, las ventas aumentarían por algunas estrategias propuestas, se estarían generando utilidades para los dueños de la clínica.

### Conclusiones

A partir de análisis del sector se puede concluir que la rama a la que pertenece el proyecto es de las actividades de servicios sociales, comunales y personales o sector terciario de la economía. Así mismo el servicio veterinario de Colombia está entre los mejores del mundo ya que se distingue en cuanto a calidad en servicios veterinarios; siempre con el objetivo de mejorar el rendimiento, alcanzar las metas relacionadas con la legislación nacional, dejando al sector veterinario muy bien posicionado ante diferentes sectores del país.

A través del estudio de mercado se logró precisar entre otros elementos el porcentaje de aceptación del servicio estimado en un 95%, y una demanda potencial del mismo calculada 37.657 hogares ubicados en los estrados 4, 5 y 6, lo cual indica que existe una parte del mercado que tiene la necesidad del servicio veterinario, por lo cual la puesta en marcha del proyecto es favorable desde el punto de vista del mercado.

El estudio técnico permitió establecer que la clínica veterinaria contaría con una ventaja con respecto a la variable localización y es que al estar localizada al norte de la ciudad los usuarios pueden acceder a la clínica fácilmente si cuentan con su propio medio de transporte. En Popayán existe suficiente mano de obra calificada, la cual no limita el proyecto ya que en la capital caucana cuenta con la universidad la cual es encargada de ofertar el programa de medicina veterinaria.

Con la ingeniería se pudo establecer la descripción de los procesos que para este proyecto se desarrollaría a través de fichas técnicas de las actividades principales que realizará la clínica veterinaria en cuanto a: servicio, oficina de afiliaciones, consultorios, laboratorios, rayos x, hospitalización y spa.

A través de estudio financiero se pudo establecer que el flujo de caja del proyecto propuesto calculó las inversiones y los beneficios del proyecto a lo largo de la vida del mismo sin tener en cuenta las restricciones de capital de los inversionistas. Así mismo el flujo de caja del inversionista calculó las inversiones y los beneficios del proyecto, teniendo en cuenta las condiciones particulares de cada inversionista. Al comparar ambos flujos se observa que la empresa tendría suficiente financiación para cubrir sus costos y gastos, lo cual le permitiría un manejo adecuado de sus operaciones comerciales.

Mediante el estudio ambiental se preñó dar una visión de los principales riesgos por agentes biológicos, físicos y químicos que pueden existir en un laboratorio veterinario. Además, se planteó una metodología adecuada para la minimización de accidentes, por medio del establecimiento preciso de medidas de bioseguridad que deben ser tomadas en el laboratorio clínico.

La evaluación financiera permitió establecer que el Valor Presente Neto de Ingresos y el Valor Presente Neto de Egresos del Proyecto de la Clínica Veterinaria estarían creando valor en los 5 años de evaluación, ya que el valor de la organización medido en dinero actual, da mayor que 0, (692.709.871.66) y (290.955.371) respectivamente, por lo tanto está siendo rentable y es catalogada como financieramente atractiva. Lo que quiere decir que el proyecto sería capaz de generar suficiente dinero para recuperar lo que se ha invertido y además generaría una utilidad.

Por otra parte la Tasa Interna de Retorno (TIR) del Proyecto y la Tasa Interna de Retorno (TIR) del Inversionista, la TIO (tasa Interna De Oportunidad) propuesta por el inversionista fue del 10%, comprado con la tasa de rendimiento de la clínica que sería del 25% y 24% respectivamente, por lo que se deduce que el proyecto, devuelve el capital invertido más una ganancia adicional, por lo tanto es viable financieramente.

### Referencias

Abaunza, N., Jaramillo, S., y Ojeda, G. (2009). Salud veterinaria pre-pagada "la salud de su mascota está en nuestras manos". (Proyecto de grado especialización). CES-Universidad del Rosario. Medellín, Colombia. Recuperado de <http://bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/handle/10946/226>

Aguilar, M., & Trujillo, A. (2015). Estudio de factibilidad para la creación de una clínica veterinaria para la atención de perros y gatos por parte de la Fundación Gora Grupo operativo de

rescate animal en la ciudad de Quito. (Tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana sede Quito. Quito, Ecuador. Recuperado de <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/9534/1/UPS-QT07884.pdf>

Arboleda, G. (2003). Proyectos formulación, evaluación y control. Ciudad: Editorial Editores.

Aranda, M., & Rodríguez, L. (2007). Factibilidad para crear la empresa "CANISALUD EPS" en la ciudad de Bucaramanga, para la prestación de servicios de salud canina. (Tesis de pregrado). Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia. Recuperado de <http://repositorio.uis.edu.co/jspui/bitstream/123456789/11162/2/122731.pdf>

Astudillo, V., Vargas, I., & Oliveira, M. (2003). Servicios Veterinarios: cómo establecer el aseguramiento de la calidad en países en desarrollo. Revista, 22 (2), 661-678. Recuperado de <http://bvs1.panaftosa.org.br/local/File/textoc/Astudillo-p661-678.pdf>

Aterhortua, C., Gómez, L. & Orozco, S. (2007). La influencia de las mascotas en la vida humana. Revista colombiana de ciencias pecuarias, 20 (3), 377-386. Recuperado de <https://www.rccp.udea.edu.co/index.php/ojs/article/view/293>

Baca Urbina, Gabriel (2000). Evaluación de proyectos. México, MC Graw Hill. 5 Edición.

Baptista, P. Fernández, C. & Hernández, R. (2010). Metodología de la investigación. (5ª Ed.). Ciudad: México D.F: Editorial Mc Graw Hill.

Benites, G. (2012). Estudio de factibilidad para la creación de un centro médico de servicios especializados en el Cantón de naranjal. (Tesis de pregrado). Universidad Estatal de Milagro. Milagro, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/1053/3/Estudio%20de%20factibilidad%20para%20la%20creaci%C3%B3n%20de%20un%20centro%20m%C3%A9dico%20de%20servicios%20especializados%20en%20el%20cant%C3%B3n%20de%20Naranjal.pdf>

Bernal, C. (2006). Metodología de la investigación. México D.F: Editorial Person.

Bernate, J. (2013). Plan de mercadeo 2013 para Naturalia clinicentro veterinario ubicado en el barrio Limonar de Cali. (Tesis de pregrado). Universidad Autónoma de Occidente. Santiago de Cali, Colombia. Recuperado de

<http://red.uao.edu.co/bitstream/10614/5282/1/TMD01664.pdf>

Cámara de Comercio de Popayán (2015). Establecimientos veterinarios renovados.

Cámara de Comercio de Cali (2016). Sociedad por Acciones Simplificada (SAS). Recuperado de <http://www.ccc.org.co/servicios/registros-publicos/mercantil/tramites/constituciones-reformas-y-nombramientos/sociedad-por-acciones-simplificada-sas>

Cantillo, J. (7 de febrero de 2015). El abc de la ley contra el maltrato a los animales en Colombia. El heraldo. Recuperado de <http://www.elheraldo.co/politica/el-abc-de-la-ley-contra-el-maltrato-los-animales-en-colombia-232332>

Castaño, J., Montoya, C., Muriel, J., & Ruiz, I. (2013). Doggytown. (Tesis de pregrado). Universidad CES-El rosario. Medellín, Colombia. Recuperado de <http://bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/bitstream/10946/3470/2/Doggytown.pdf>

Castro, L. (30 de Enero de 2015). A ladrar seguros. Bogotá: MISIONPYME.COM. Recuperado abril, 7 de 2016 de <http://www.misionpyme.com/home/negocio/s5361-a-ladrar-seguros>

Centro de investigaciones para el desarrollo – CID. (2012). Estudio del mercado de medicamentos veterinarios y biológicos de uso pecuario en el primer nivel de la cadena de distribución (productor-importador) (Informe final). Bogotá, Colombia: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de [https://www.minagricultura.gov.co/ministerio/direcciones/Documents/CID%20-%20INFORME%20FINAL%20-%20ESTUDIO%20VETERINARIOS\\_VP.PD](https://www.minagricultura.gov.co/ministerio/direcciones/Documents/CID%20-%20INFORME%20FINAL%20-%20ESTUDIO%20VETERINARIOS_VP.PD)

Centros Veterinarios Popayán (2016). Animal Doctor y Pelos y Patas.

Congreso de Colombia. (6 de enero de 2016). Ley No 1774. Recuperado de <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%201774%20DEL%206%20DE%20ENERO%20DE%202016.pdf>

Contreras Sepúlveda Alejandro (2009). Plan de negocios para una clínica veterinaria Santiago de Chile. Recuperado de [http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/103455/contreras\\_as.pdf?sequence=3](http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/103455/contreras_as.pdf?sequence=3)

Córdoba, Padilla, Marcial (2006). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Ecoe Ediciones. Primera Edición. 2006.

Chiavenato Adalberto (2007). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. Séptima Edición. Editorial Mc Graw Hill.

Departamento Nacional de Estadísticas DANE (2015). *Crecimiento sector Actividades de servicios sociales, comunales y personales o sector terciario de la economía*.

Departamento Nacional de Estadísticas DANE (2010). *Proyección de la población*.

Fred R, David (2008). *Conceptos de administración estratégica*. 10 Edición.

Freire, A. (2015). *Diseño de un plan de marketing para la venta de planes de asistencia médica y accidental para mascotas (perros y gatos), en el sector norte del D.M Quito*. (Tesis de pregrado). Universidad Internacional del Ecuador (UIDE). Quito, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/786/1/T-UIDE-1018.pdf>

Fundación Affinity. (2010). *Sobre el abandono de animales de compañía*. Recuperado de <http://www.fundacion-affinity.org/sites/default/files/estudioabandono2010.p>

Futuro asegurado. (s.f). *4 patas*. Recuperado abril, 7 de 2016 de <http://www.4patas.com.co/perros/salud/articulo/medicina-prepagada-para-mascotas/933#>

Galicia Antonio José (2010). *Investigación de mercado*. Recuperado de <http://www.mailxmail.com/curso-investigacion-mercado/tecnicas-investigacion-mercado>. Recuperado abril, 7 de 2016.

García Sánchez María (2008). *Manual de Marketing*. Editorial ESIC. Primera Edición.

Gudiño Lucía Emma (2005). *Contabilidad Universitaria*. Editorial Mc Graw Hill. Quinta Edición.

La poca rentabilidad condenó a los planes médicos para mascotas. (14 de Enero de 2009). *La GUIA de Venezuela*. Recuperado abril, 7 de 2016 de <http://www.guia.com.ve/>

Instituto Colombiano Agropecuario ICA (2016). Recuperado abril, 7 de 2016 de <http://www.ica.gov.co/Noticias/Todas/2016/OIE->

[Servicio-veterinario-de-Colombia-entre-los-mej.aspx](#)

Liquidación de nómina, cartilla laboral legis, 2015.

Los planes de salud para mascotas permiten ahorros de hasta \$2 millones. (8 de Octubre de 2014). *La Republica*. Recuperado abril, 7 de 2016 de [http://www.larepublica.co/sites/default/files/larepublica/imagenes/noticias/1/mascotas\\_0.jpg](http://www.larepublica.co/sites/default/files/larepublica/imagenes/noticias/1/mascotas_0.jpg)

Martínez Rivera, Angélica Melissa (2009). *Normas de Bioseguridad en el Laboratorio Clínico*. Recuperado abril, 7 de 2016 de <http://laboratorioclinicohn.blogspot.com.co/2009/04/bioseguridad-en-el-laboratorio-clinico.html>

Mapas y direcciones. Fuente: <https://www.google.com.co/maps>.

Medimascott. (Abril de 2010). *Medimascott Medicina prepagada para mascotas*. [Entrada de blog.] Recuperado abril, 7 de 2016 de <http://proyectomedimascott.blogspot.co/>

Mejía, J. (2010). *Plan de gestión de proyecto para la creación e implementación de una clínica veterinaria*. (Tesis de maestría). Universidad para la Cooperación Internacional (UCI), San José, Costa Rica. Recuperado de <http://www.uci.ac.cr/Biblioteca/Tesis/PFGMAP932.pdf>

Méndez, R. (2014). *Formulación y evaluación de proyectos enfoque para emprendedores*. (8ª Ed.). Bogotá: Editorial Icontec Internacional.

Murcia, J. (2009). *Proyectos formulación y criterios de evaluación*. Ciudad: Editorial Alfaomega.

PetPlan. (s.f). *PetPlan Medicina prepagada para mascotas*. Recuperado abril, 7 de 2016 de <http://www.petplan.com.co/que-es-petplan/>

Ramírez, M., Correa, E., & Sánchez, J. (2015). *Estudio de viabilidad de implementación de medicina prepagada para mascotas*. (Proyecto de grado especialización). Corporación Universitaria Minuto de Dios. Bello, Colombia. Recuperado de <http://repository.uniminuto.edu:8080/jspui/handle/10656/3723>

Rivera, O. (2009, Mayo). *Historia de la Medicina Veterinaria [Monográfico 13º aniversario]*. *Revista electrónica de Veterinaria*. REDVET, 10 (5B), 1-4. Recuperado de <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n050509B/050917B.pdf>

Rojas Riquelme, Juan José (2015). PROYECTO: ASISTENCIA TÉCNICA FERNHEIM” ATF. Cooperativa Colonizadora Multiactiva Fernheim Limitada. Recuperado de [www.seam.gov.py/sites/default/files/users/control/ATF\\_j.rojas\\_.pdf](http://www.seam.gov.py/sites/default/files/users/control/ATF_j.rojas_.pdf)

Romero, J. (1999). Servicios de Salud Pública Veterinaria en países en desarrollo: Lineamientos para la reestructuración. Revista de salud pública, 1 (1), 28-42. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Luis\\_Villamil\\_Jimenez/publication/228583082\\_Servicios\\_de\\_Salud\\_Pblica\\_Veterinaria\\_en\\_paises\\_en\\_desarrollo\\_Lineamientos\\_para\\_la\\_reestructuracin/links/02e7e52109e279b53c000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Luis_Villamil_Jimenez/publication/228583082_Servicios_de_Salud_Pblica_Veterinaria_en_paises_en_desarrollo_Lineamientos_para_la_reestructuracin/links/02e7e52109e279b53c000000.pdf)

Saavedra, C. (31 de Enero de 2013). Exposición del proyecto de Medicina Mascotas. Prezi.com. Recuperado abril, 7 de 2016 de <https://prezi.com/blxp1nwwhkza/exposicion-del-proyecto-de-medicina-mascotas/#>

Santos Santos Tania (2008). Estudio de factibilidad de un proyecto de inversión: etapas en su estudio. Recuperado abril, 7 de 2016 de <http://www.eumed.net/ce/2008b/tss.htm>

Tello, C. (2010). Estudio de pre factibilidad para la creación de una empresa de servicio de salud para mascotas (perros y gatos) en la ciudad de Quito mediante el pago de alícuotas mensuales. (Tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana sede Quito. Quito, Ecuador. Recuperado de <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/4695/1/U-PS-QT02414.pdf>

Vásquez, W. (2015). Estudio para medir el nivel de aceptación de un seguro de medicina prepagada para perros de raza de la empresa “MEDIPEST” para elaborar un plan de marketing en la ciudadela La Garzota. (Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/8963/1/TESIS%20WLADI-MIR%20V%C3%81ZQUEZ%202016.pdf>

Vélez, Arboleda, Germán (1990). Evaluación de Proyectos. Editorial. McGraw-Hill, Cuarta Edición.

Villaluenga, J. (2008). Pasado, presente y futuro de los centros veterinarios en nuestro país. Animalia, (200), 30-33. Recuperado de [http://veterinariosenweb.com/campus/cdvl/memorias/material/92\\_pasado\\_presente\\_futuro.pdf](http://veterinariosenweb.com/campus/cdvl/memorias/material/92_pasado_presente_futuro.pdf)