

CENTRO ALTERNATIVO ANIMAL MEDALT-VET

Autores

**LUISA FERNANDA GÓMEZ BETANCOURT
JUAN CAMILO GRAJALES RESTREPO**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
PEREIRA, RISARALDA
NOVIEMBRE DE 2014**

CENTRO ALTERNATIVO ANIMAL MEDALT-VET

Autores

**LUISA FERNANDA GÓMEZ BETANCOURT
JUAN CAMILO GRAJALES RESTREPO**

Plan De Negocios

**Trabajo de grado para optar al título
Médico Veterinario Zootecnista**

Director del proyecto:

**Dr. Juan Carlos Jiménez Murillo
Médico Veterinario**

Docente del programa Medicina Veterinaria y Zootecnia

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTEENIA
PEREIRA, RISARALDA
NOVIEMBRE DE 2014**

Pereira, __ de _____ de 2014

Nota de Aceptación

Firma presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos infinitamente a todos aquellos que estuvieron presentes en el desarrollo de la carrera y que hicieron posible que llegáramos a este momento:

A nuestras familias, punto central de apoyo y de motivación para cada uno de nosotros, que nos acompañaron y nos dieron fuerzas para llegar a cumplir este propósito.

A los profesores, directivos y compañeros de la carrera que estuvieron a nuestro lado todo este tiempo y que aportaron sus conocimientos y experiencias para nuestra formación tanto profesional como personal.

A todos los asesores y profesionales del Fondo Emprender del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, por su acompañamiento y gestión para la realización de este proyecto.

A la Universidad Tecnológica de Pereira que nos brindó la oportunidad de estudiar esta carrera de la que estamos a punto de graduarnos, que nos acogió y nos dio todos los conocimientos necesarios para ser unos excelentes Médicos Veterinarios Zootecnistas.

Y sobre todo a Dios, que nos permitió contar con todos estos aspectos y muchos más para que lográramos llegar al final de esta gran meta.

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	5
LISTAS ESPECIALES	9
GLOSARIO.....	11
RESUMEN.....	12
ABSTRACT	12
INTRODUCCIÓN.....	13
OBJETIVO GENERAL:	14
1. CAPÍTULO I: ANTECEDENTES Y PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	15
1.1 ANTECEDENTES DE LA IDEA:.....	15
1.2 SITUACIÓN PROBLEMA	16
1.3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	16
1.4. JUSTIFICACIÓN	16
2. CAPÍTULO II: ESTUDIO TÉCNICO	18
2.1. ESTADO DE DESARROLLO	18
2.2 SERVICIOS Y FICHAS TÉCNICAS.....	20
2.2.1 Consulta General:.....	20
2.2.2 Tratamientos por Homeopatía:	21
2.2.3 Intervenciones Etológicas:	23
2.2.4 Terapias por Medicinas Alternativas	24
2.2.5 Tratamiento Fisioterapéutico y Rehabilitación.....	25
2.3 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS	27
2.3.1 CONSULTA GENERAL	27
2.3.2 TRATAMIENTOS POR HOMEOPATÍA Y HOMOTOXICOLOGÍA	30
2.3.3 INTERVENCIONES ETOLOGÍCAS	34
2.3.4 TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO Y REHABILITACIÓN	36
2.3.5 TERAPIAS POR MEDICINAS ALTERNATIVAS	40
2.4 NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS	45
2.4.1 Maquinaria, Equipos y Herramientas.	45
2.4.2 Muebles y Enseres.	50

2.4.3 Remodelación y Adecuación Local	52
2.4.4 Elementos de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Protección personal y Dotación empleados:	53
2.4.5 Mano de Obra Mensual:	54
2.4.6 Costos Indirectos de Fabricación (CIF):	55
2.4.5 Materia Prima Inicial:	56
2.4 PLANO PLANTA:	60
2.5 Capacidad Instalada:	62
2.6 Ponderación Localización Empresa:	63
3. CAPÍTULO III: ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	65
3.1 MISIÓN:	65
3.2 VISIÓN:.....	65
3.3 MATRIZ DOFA.....	65
3.3.1 Fortalezas	65
3.3.2 Debilidades	66
3.3.3 Oportunidades	66
3.3.4 Amenazas.....	66
3.4 ESTRATEGIAS PARA MITIGAR LAS DEBILIDADES Y AMENAZAS	67
3.4.1 Estrategias FO (Fortalezas – Oportunidades).....	67
3.4.2 Estrategias FA (Fortalezas – Amenazas).....	67
3.4.3 Estrategias DO (Debilidades – Oportunidades).....	67
3.5 PRINCIPIOS Y VALORES DE LA EMPRESA	68
3.6 POLÍTICAS LABORALES	69
3.7 ORGANIGRAMA	70
3.8 MANUAL DE FUNCIONES Y EQUIPO DE TRABAJO:	70
3.8.1 Representante Legal (Gerente):.....	70
3.8.2 Médico Veterinario Zootecnista:.....	72
3.8.3 Auxiliar de Veterinaria:.....	74
3.8.4 Secretaria Auxiliar Contable.....	76
3.8.5 Contador:.....	77
3.9 ESTUDIO LEGAL:.....	79
4. CAPÍTULO IV: ESTUDIO DE MERCADO.....	81

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR:	81
4.1.1 Análisis del sector en Colombia:	81
4.1.2 Análisis del subsector Servicios (veterinarios):	83
4.1.3 Análisis del sector en Risaralda:	85
4.1.4 Análisis del subsector Servicios (veterinarios) en Risaralda:.....	87
4.2. ANALISIS DE MERCADO	88
4.2.1 Análisis del mercado meta	88
4.2.2 Tamaño de muestra.....	90
4.3 ENCUESTA:.....	91
4.3.1 Formato Encuesta Propietarios:.....	91
4.3.2. Análisis de la Encuesta:.....	96
4.4 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA.....	108
4.4.1 Competidores:	109
4.4.2 Empresa competencia	111
4.4.3 Fortalezas, debilidades, similitudes y diferencias, entre los competidores y MEDALT-VET:.....	114
4.5. ESTRATEGIAS DE MARKETING	120
4.5.1. Concepto del Servicio:	120
4.5.2. Estrategias de Distribución:	121
4.5.3. Estrategias de Precio:.....	123
4.5.4. Estrategias de Promoción:.....	123
4.5.5. Estrategias de Comunicación:	124
4.5.6. Estrategias de Servicio:	127
4.5.7. Cuadro de Mezcla de Mercado:	127
4.5.8. Estrategias de Aprovisionamiento.....	128
4.6. LOGOTIPO DE LA EMPRESA	129
5. CAPÍTULO V: ESTUDIO FINANCIERO	131
5.1 FINANCIACIÓN	131
5.2 PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE LOS SERVICIOS.....	132
5.3 PRECIOS DE LOS SERVICIOS.....	133
5.3.1 Consulta General:.....	133
5.3.2 Tratamientos por Homeopatía (Paquete):	134

5.3.3 Intervenciones por Etología	135
5.3.4 Terapias por Medicinas Alternativas	135
5.3.5 Tratamientos Fisioterapéuticos y Rehabilitación	136
5.4 ANALISIS COSTOS TOTALES DE SERVICIOS:.....	137
5.5 ANALISIS UTILIDAD BRUTA PRIMER AÑO:.....	137
5.6 PLAN DE VENTAS PRIMER AÑO	138
5.7 PROYECCIÓN DE VENTAS EN 5 AÑOS	139
5.8 MONTO A SOLICITAR AL FONDO EMPRENDER	140
5.9 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR).....	141
5.10 PLAN OPERATIVO	143
6. CAPÍTULO VI: IMPACTOS.....	146
6.1. Impacto económico:	146
6.2. Impacto Regional	146
6.3. Impacto social:	146
6.4. Impacto ambiental	147
6.5. Manejo Integrado de Plagas (MIP):	149
6.6. Objetivo Ambiental	150
7. CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES.....	151
8. CAPITULO VIII ANEXOS.....	152
8.1. Anexo: Matriz de Impacto Ambiental:	152
8.2. Anexo: Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos:	157
8.3. Anexo: Manual de Bioseguridad.....	183
BIBLIOGRAFIA.....	200

LISTAS ESPECIALES

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1: Maquinaria, Equipos y Herramientas	49
Tabla 2: Muebles y Enseres	51
Tabla 3: Remodelación y Adecuación Local	53
Tabla 4: Elementos Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Protección Personal.....	54
Tabla 5: Mano de Obra Mensual.....	54
Tabla 6: CIF - Costos Indirectos de Fabricación	55
Tabla 7: Materia Prima Inicial (Insumos).....	58
Tabla 8: Materia Prima Inicial (Medicamentos Alopáticos Fuera de Alianza y Otros)	59
Tabla 9: Áreas Empresa e Implementos	60
Tabla 10: Capacidad Instalada	63
Tabla 11: Ponderación Localización Empresa	64
Tabla 12: Características Competidores	111
Tabla 13: Estrategias de Distribución.....	122
Tabla 14: Estrategias de Comunicación.....	126
Tabla 15: Mezcla de Mercados	128
Tabla 16: Materia Prima Consulta General	134
Tabla 17: Materia Prima Tratamientos por Homeopatía.....	134
Tabla 18: Materia Prima Intervenciones por Etología.....	135
Tabla 19: Materia Prima Terapias por Medicinas Alternativas.....	136
Tabla 20: Materia Prima Tratamientos Fisioterapéuticos y Rehabilitación	136
Tabla 21: Análisis Costos Totales de Servicios.....	137
Tabla 22: Análisis de Utilidad Bruta	137
Tabla 23: Plan de Ventas Año 1	138
Tabla 24: Proyección de Ventas en 5 años.....	140
Tabla 25: Monto a Solicitar al Fondo Emprender	140
Tabla 26: Flujo de Caja Libre	142
Tabla 27: Flujo de Caja para TIR	142
Tabla 28: Plan Operativo	144
Tabla 29: Anexo: Matriz de Impacto Ambiental.....	156
Tabla 30: Anexo: Diagnóstico Ambiental y Sanitario.....	169

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Plano Planta	61
Ilustración 2: Organigrama de la Empresa.....	70

Ilustración 3: Sectores Productivos	82
Ilustración 4: Producto Interno Bruto 2011 – 2014	82
Ilustración 5: Comportamiento del PIB por ramas de actividad económica.	83
Ilustración 6: Empresas investigadas según actividad de servicios.....	84
Ilustración 7: Sector Servicios en Risaralda	86
Ilustración 8: Número de predios en Pereira según estratos	89
Ilustración 9: Logotipo San Blass.....	111
Ilustración 10: Logotipo Arcanes.....	112
Ilustración 11: Logotipo Ejevet	112
Ilustración 12: Logotipo Asociación Protectora	113
Ilustración 13: Logotipo Dr. Vet & Co.	113
Ilustración 14: Anexo: Clasificación de los Residuos Hospitalarios y Similares Generados en el centro veterinario	162
Ilustración 15: Anexo: Residuos Reciclables y Ordinarios o Comunes.....	163
Ilustración 16: Anexo: Clasificación Residuos Peligrosos	164
Ilustración 17: Anexo: Plano Planta	172
Ilustración 18: Anexo: Ubicación recipientes para almacenamiento de residuos sólidos y vías de recolección	173
Ilustración 19: Anexo: Técnica para el lavado de manos quirúrgico sin cepillo	187
Ilustración 20: Anexo: Postura de Guantes estériles, Técnica Abierta	189

LISTADO DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Opinión sobre lo más importante para las mascotas	98
Gráfico 2: No. visitas al año al Veterinario	98
Gráfico 3: Pago normal por consulta.....	99
Gráfico 4: Servicios requeridos para las mascotas	99
Gráfico 5: Veterinarias mas frecuentadas en la ciudad	101
Gráfico 6: Servicios deseados en Pereira	102
Gráfico 7: Interés propuesta de la Empresa.....	103
Gráfico 8: Porcentaje participación de los Servicios.....	104
Gráfico 9: Calificación precio Consulta General	105
Gráfico 10: Calificación precio Tratamientos Homeopáticos	105
Gráfico 11: Calificación precio Intervenciones Etológicas	106
Gráfico 12: Calificación precio Tratamientos Fisioterapéuticos	106
Gráfico 13: Calificación precio Terapias por Medicinas Alternativas	106
Gráfico 14: Probabilidad el uso de Servicios.....	107
Gráfico 15: Forma de Pago.....	108

GLOSARIO

- **Agility**: Modalidad competitiva donde un guía dirige a un canino sobre una serie de obstáculos, los cuales tiene que librar de manera limpia y lo más exacta posible, compitiendo contra reloj.
- **Alopatía**: Expresión mayoritariamente usada por los homeópatas y los defensores de otras formas de medicina alternativa para referirse al uso médico de ingredientes activos o intervenciones físicas para tratar o suprimir los síntomas o los procesos fisiopatológicos de las enfermedades o condiciones.
- **Etología**: ethología (del griego «ἦθος» ethos, costumbre, y «λόγος» logos, razonamiento, estudio, ciencia) es la rama de la biología y de la psicología experimental que estudia el comportamiento de los animales en el medio en el que se encuentran, ya sea en situación de libertad o en condiciones de laboratorio
- **Homeopatía**: (del griego ὅμοιος [hómoios], 'igual', y πάθος [páthos], 'sufrimiento') es un sistema de medicina alternativa creado en 1796 por Samuel Hahnemann basado en su doctrina de «lo similar cura lo similar»: una sustancia que cause los síntomas de una enfermedad en personas sanas curará lo similar en personas enfermas.
- **Homotoxicología**: Escuela de homeopatía desarrollada a mediados del siglo XX por el médico alemán Hans Heinrich Reckeweg (1905-1985) que considera a la enfermedad como el resultado de un proceso de intoxicación progresiva del organismo y emplea medicamentos homeopáticos combinados para favorecer la desintoxicación.
- **Innovador**: que cambia algo introduciéndole características nuevas.
- **Medicinas Alternativas**: significa el uso de tratamientos distintos a los estándares, ejemplos de las terapias alternativas son la acupuntura, la quiropráctica y la medicina homeopática

RESUMEN

El Centro Alternativo Animal MEDALT-VET, surge a partir de la idea de incluir nuevas alternativas y procedimientos en los servicios que se prestan para la salud de las mascotas en la ciudad, incursionando en temas como Homeopatía, Fisioterapia y Rehabilitación, Medicinas Alternativas y Etología.

Este trabajo se realizó para estudiar la factibilidad financiera, comercial y administrativa existente para la creación de una empresa de este tipo en la ciudad de Pereira, basándose en una investigación del sector, una encuesta, una estructura organizacional y una proyección financiera.

Para llevar este proyecto a cabo se realizaron diferentes estudios que garantizarán la adecuada formulación de la empresa y asegurarán su correcto funcionamiento: Estudio de mercado, Estudio Operacional o Técnico, Estudio Organizacional, Estudio Financiero y Estudio de Impactos (Social, Ambiental y Económico).

Palabras clave: *Plan de Negocios, Centro Veterinario, Creación de Empresas, Medicinas Alternativas, Salud Animal, Estudio de Mercado, Estudio Financiero, Estudio Organizacional, Estudio Operacional.*

ABSTRACT

The Animal Alternative Center MEDALT-VET arises from the idea of including new options and procedures in services provided to the health of pets in town, dabbling in issues like Homeopathy, Physiotherapy and Rehabilitation, Alternative Medicine and Ethology.

This study was conducted to observe the existing financial, commercial and administrative feasibility of creating a business of this type in the city of Pereira based on research in the sector, a survey, an organizational structure and a financial projection.

Marketing Study, Operational and Technical Study, Organizational Study, Financial Study and Study of Impacts (Social, Environmental and Economic) , were made to carry out this project for ensure the proper development of the company and ensure proper operation performed.

Keywords: *Business Plan, Veterinary Centre, Entrepreneurship, Alternative Medicine, Animal Health, Market Research, Financial Study, Organizational Study, Operational Study.*

INTRODUCCIÓN

La creación de nuevas empresas es una gran oportunidad para todo recién egresado, presentándose en la actualidad como una necesidad para asegurar un futuro estable y generar un proyecto de vida que perdure en el tiempo y tenga un impacto positivo en los demás.

Cada día el aumento poblacional trae consigo el aumento de personas demandantes de empleo, de una gran cantidad de profesionales en una misma área y del número de empresas dedicadas a prestar los mismos servicios, lo que hace necesario la creación de empresas para generar empleos a los nuevos profesionales pero con la exigencia de tener un factor diferenciador, con nuevos servicios o nuevas formas de prestarlos, especializadas o con una propuesta de valor que los diferencie de las demás y los haga competitivos en el mercado

Un plan de negocios es un proyecto de planeación para la realización y constitución de una idea empresarial, abarcando todos los aspectos que involucran el desarrollo de una empresa, desde su parte técnica, organizacional, financiera, ambiental y su impacto social, hasta su ubicación en el mercado y competitividad.

Todo el plan de negocios se hace para prever todos los gastos, conocer el proceso en su establecimiento y evitar en lo más posible todos los inconvenientes que se puedan presentar. Además se realiza de una forma tal en la que se pueda exponer a terceros para dar a conocer el propósito de la empresa y convencerlos de su viabilidad.

El plan de negocios para la realización del Centro Alternativo Animal Medalt-Vet, surge a partir de la idea de incluir nuevas alternativas y procedimientos en los servicios que se prestan para la salud de las mascotas en la ciudad de Pereira, para formar alianzas y complementar el trabajo de los demás médicos veterinarios y clínicas que existen en la región, e incursionar en nuevos aspectos y tratamientos que no existen actualmente en el sector. El Centro Veterinario estará especializado en Terapias alternativas, Rehabilitación del comportamiento, Rehabilitación de problemas locomotores y el uso de medicina homeopática y homotoxicológica. Equipado con todas las herramientas y equipos necesarios para su realización en un sólo lugar y con un equipo de trabajo idóneo que garantice una evolución positiva de los pacientes.

OBJETIVO GENERAL:

Diseñar y desarrollar un plan de negocios para la creación de una nueva empresa que ofrezca servicios veterinarios diferentes a los que se prestan actualmente en Pereira y la región. Una empresa dedicada a la salud y el bienestar animal mediante procedimientos y prácticas enfocadas en un tipo de medicina diferente, que ve a la enfermedad como un conjunto y no solamente como la manifestación física de un problema fisiológico o anatómico, garantizando un estado de bienestar óptimo del paciente

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Realizar:

- Estudio Técnico: Que permita el correcto funcionamiento de la empresa.
- Estudio de Mercado: Para determinar la factibilidad de esta empresa en la región.
- Estudio Financiero: Que ilustre la viabilidad del proyecto.
- Estudio de Impactos: Donde se determinen el impacto ambiental, social y económico.
- Estudio Organizacional: Planteando el personal necesario y su papel dentro de la empresa.

- Crear dentro del proyecto 4 nuevos empleos directos, que generen un impacto socio-económico positivo en la región.

- Lograr crear una empresa económicamente rentable y que permanezca en el tiempo.

1. CAPÍTULO I: ANTECEDENTES Y PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 ANTECEDENTES DE LA IDEA:

En un mundo tan cambiante y competitivo donde vivimos, uno de los objetivos principales de cualquier tipo de empresa es vender y hoy en día, cuando existe tanta competencia, se hace cada vez más difícil atraer clientes; Por lo tanto es absolutamente necesario el crear nuevos servicios o generar nuevas formas de prestarlos, logrando marcar así una diferencia frente a los demás para lograr captar un mayor número de clientes y enriquecer el mercado de nuevas opciones

El Centro Alternativo Animal MEDALT - VET, nació de la idea de 2 emprendedores (los autores) que a partir del amor por los animales, decidieron iniciar este negocio como proyecto vida y aporte a los diferentes Hogares que tienen mascota y que la consideran una parte muy importante dentro de su familia.

Durante el transcurso de la carrera y por algunos acontecimientos que se llevaron a cabo durante este tiempo, los autores fueron generando un conocimiento médico que no se centraba sólo en lo convencional, en lo que la ciencia y la medicina científica decían, sino que su mente se abría a nuevas opciones, a nuevas herramientas terapéuticas que no se centraban solo en quitar las molestias y aliviar las enfermedades de un animal, sino que lo veían como un todo, como un sistema integral al que hay que llevar a una armonía total, para lograr un bienestar general.

Por lo anterior y por la gran posibilidad que brinda el fondo Emprender de construir empresa, Se decide formular este plan de negocio, basado en un centro veterinario de medicinas alternativas, en donde sin dejar atrás la medicina convencional, se pueda comenzar a realizar un abordaje de las diferentes patologías que agobian a nuestras mascotas (perros y gatos) de una manera diferente, que nos abra la mente y ofrezca nuevas opciones de tratamiento que no traigan efectos secundarios para ellos, nuevas opciones para ayudar a aquellos pacientes que necesitan una medicina diferente, ya que con la medicina convencional no pueden llegar a presentar una mejoría significativa.

1.2.SITUACIÓN PROBLEMA

De acuerdo a la experiencia adquirida por los autores durante su estudio académico y la realización de sus prácticas empresariales, se puede evidenciar la necesidad que tiene la región, principalmente la ciudad de Pereira, de un centro especializado veterinario, en donde se vaya más allá de los tratamientos convencionales que se presentan en el momento.

Actualmente la mayoría de centros para la salud animal que hay en la ciudad, solo tratan las patologías y molestias que afectan a los animales por medio de medicamentos alopáticos o convencionales, los cuales ayudan muy significativamente a recuperar el estado de salud de los pacientes, pero que a largo plazo pueden generar efectos secundarios o la necesidad de dosis más altas.

Partiendo del conocimiento adquirido por los autores y de una investigación previa a la creación de este plan de negocios, se determinó que la ciudad está acogiendo nuevas formas de tratamiento, principalmente el uso de medicamentos Homeopáticos, algunas técnicas de fisioterapia y formas no profesionales de solucionar problemas comportamentales, pero ninguna genera todos estos servicios en un solo lugar o dispone con alguna forma de obtenerlos.

1.3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo se debe planear y diseñar un plan de negocios para la creación de un centro veterinario que ofrezca nuevos servicios para la salud animal en la ciudad de Pereira?

1.4. JUSTIFICACIÓN

La idea de crear un nuevo centro alternativo veterinario se genera por el ánimo de crear un negocio sostenible, que permita el desarrollo profesional y personal de sus fundadores y colaboradores, potencializando sus capacidades, entregándole nuevos y diferentes retos, tanto académicos, como administrativos y de liderazgo,

con el fin de brindar oportunidades y generar desarrollo tanto para sus empleados como para sus clientes.

El Centro Alternativo Animal MEDALT - VET, llegará a Pereira como un pionero en la prestación de servicios diferentes presentándonos ante las otras clínicas veterinarias de la región como un aliado para la salud y bienestar de sus pacientes, ofreciendo servicios innovadores a los animales de compañía, proponiendo una nueva manera de tratar el paciente teniendo en cuenta que funciona como un ser integrado donde cada uno de sus órganos es importante y debe ser cuidado, por lo que manejaremos tratamientos que no generen efectos secundarios. Dándole una opción a los propietarios que tengan mascotas con problemas de comportamiento a causa del estrés, del abandono, del maltrato (en caso de perros salvados de las calles), entre otras causas. Brindando una ayuda a aquellos animales con problemas de locomoción causados por enfermedades heredadas, traumatismos y enfermedades degenerativas, además, de ser un apoyo para los médicos veterinarios de la ciudad y la región que realicen cirugías ortopédicas y deban ofrecer a sus pacientes tratamiento fisioterapéutico.

Se pretende crear un Centro Veterinario especializado en Terapias alternativas, Rehabilitación del comportamiento, Rehabilitación de problemas locomotores y el uso de medicina homeopática y homotoxicológica. Equipado con todas las herramientas necesarias para su realización en un solo lugar y con un equipo de trabajo idóneo que garantice una evolución positiva del paciente. Dentro de nuestras atenciones no incluiremos cirugías, equipos de diagnóstico ni de laboratorio pues en la ciudad existen múltiples colegas que trabajan con estos equipos, por lo que seremos complemento mutuo.

Para nosotros lo más importante es la salud integral del paciente por eso vemos en estos servicios una nueva oportunidad para brindar una vida más plena para aquellos que la medicina tradicional y los tratamientos existentes en la región no logran un resultado efectivo, además para aquellos propietarios que confían en la medicina alternativa como una mejor elección para la salud física y psicológica de sus mascotas.

2. CAPÍTULO II: ESTUDIO TÉCNICO

En este estudio se relaciona todo lo referente al establecimiento de la idea, los servicios a prestar y su descripción.

2.1. ESTADO DE DESARROLLO

La relación entre animales y seres humanos se remonta a miles de años atrás, donde los primeros ancestros de los perros estudiaban al ser humano observándolo y aprendiendo sus conductas, siguiéndolo durante la caza y prestando atención cuando se alimentaba. Los seres humanos desperdiciaban las sobras de su comida y los lobos aprovechaban esto como fuente de alimento y así evitaban el gasto de energía para conseguir sus presas. Entonces el lobo tomó una trascendental decisión que le cambió la historia evolutiva a ambas especies, decidió seguir a los humanos nómadas.

La domesticación de los animales, ha jugado un papel muy importante en el desarrollo de la civilización humana, ya que gracias a este acontecimiento, el hombre pudo obtener ropa, comida, transporte y ayuda en las labores de trabajo pesado, de una variedad de especies animales. De igual forma, esta relación que fue formada en beneficio del ser humano, también benefició de cierto modo a estas especies, proporcionándoles alimentación, refugio y protección contra depredadores.

Cada vez esta relación se hizo más estrecha y comenzó a generar que los humanos aceptaran a los animales como seres indispensables e importantes para su desarrollo social, preocupándose por su bienestar y salud con el fin de prolongar su vida. Para esto se comenzó a utilizar la medicina para brindar bienestar y calidad de vida a los animales y no solo para experimentar en ellos en beneficio de la salud humana. Así nace la Medicina Veterinaria.

La medicina veterinaria es esa ciencia que estudia la vida, la salud, las enfermedades y la muerte de los animales, usando todos los conocimientos desarrollados científicamente para el mantenimiento y recuperación de la salud, aplicándolo al diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades que ellos puedan presentar.

Mediante la evolución de la medicina veterinaria, se fueron generando diferentes ramas en el estudio de la salud animal, considerando el cuerpo como una unión de diferentes sistemas los cuales debían tener un abordaje diferente para mantener su adecuado funcionamiento. Una rama muy importante es la fisioterapia y la rehabilitación, donde se trata de ayudar al paciente y de mejorar su calidad de vida mediante procedimientos no invasivos cuando existe un degeneramiento físico a partir de una edad avanzada, un acontecimiento traumático o una alteración genética, que generen problemas en la locomoción, en el crecimiento o molestias musculares y articulares.

Otra rama de gran importancia es la etología proveniente de la psicobiología que “aborda el estudio de la conducta espontánea de los animales en su medio natural”¹, su relación con individuos de la misma especie y con animales de otras especies. Es de gran ayuda para el Médico Veterinario conocer el comportamiento de los animales para lograr un mejor desenvolvimiento a la hora de elaborar un diagnóstico de una enfermedad. La etología clínica estudia las alteraciones de la conducta de los animales para determinar la causa, consecuencia, diagnóstico y posible tratamiento conductual, farmacológico e inclusive quirúrgico de estas alteraciones.

Además de la etología se han generado otras ramas para el tratamiento de las patologías presentes en los animales a partir del estudio y el uso de herramientas ofrecidas por la naturaleza. Desde el inicio de la humanidad el ser humano ha hecho uso de la naturaleza para encontrar soluciones a los problemas que se presentaban en su diario vivir, uno de los principales usos se caracterizó en encontrar propiedades curativas en algunos de ellas.

La Homeopatía se caracteriza por el empleo de preparados altamente diluidos que sin diluir causarían los mismos síntomas que sufre el paciente. Fue desarrollada por el médico Samuel Hahnemann, bajo la premisa “lo similar se cura con lo similar”, ya que esta pseudociencia afirma que “los mismos síntomas que provoca una sustancia tóxica en una persona sana pueden ser curados por un remedio preparado con la misma sustancia tóxica pero a diluciones extremadamente bajas”².

¹ PETRYNA, ANA Y BRAVERA, G. A.; “Etología”. Cursos de producción bovina de carne. 2002. [En línea]. [Citado el 15 de Septiembre del 2014].

² DE SAGRERA, JUAN ESTEVA. “La Homeopatía: Interpretación histórica de un debate interminable”. Historia de la Farmacia, Vol. 25, Núm. 4. Facultad de Farmacia, Universidad de Barcelona. Abril de 2006. [En línea]. [Citado el 15 de septiembre del 2013].

Hoy en día estas prácticas están altamente difundidas en el mundo, principalmente en los países desarrollados, que poseen una mente un poco más abierta. También hay un gran auge por las medicinas alternativas, procedimientos que se vienen practicando desde hace muchos años, pero que no se les había dado la importancia que merecían.

Estas llamadas “Medicinas Alternativas” son aquellas prácticas que dejan a un lado todo medicamento y procedimiento desarrollado científicamente, eliminando su uso para evitar los efectos secundarios que estos traen y volviendo al pasado, implementando tratamientos para curar enfermedades con base en elementos naturales y procedimientos no invasivos, que de ninguna forma genera efectos adversos.

Tiempo atrás, otras culturas como la oriental y egipcia, implementaron técnicas basadas en la energía y su flujo a través del cuerpo, basándose en la teoría que al canalizar estas energías y lograr su correcto equilibrio, se podía llegar a un óptimo estado de salud y eliminar cualquier signo de enfermedad. Ya más actualmente, los mismos practicantes de la medicina, comenzaron a buscar soluciones a patologías en otras fuentes diferentes a los medicamentos que estaban acostumbrados a utilizar, encontrando propiedades curativas en sustancias animales o compuestos naturales transformados o concentrados.

Este tipo de medicinas alternas se presenta como una gran opción para tratar patologías en humanos y animales cuando ya la medicina convencional no funciona, cuando no existe un medicamento específico para determinado problema, o cuando no es conveniente usar ciertos medicamentos por los efectos adversos que pueda desatar, siendo una opción viable por si sola o como un complemento ideal para desarrollar tratamientos integrales.

2.2 SERVICIOS Y FICHAS TÉCNICAS

2.2.1 Consulta General:

2.2.1.1 Descripción: Es una Valoración clínica del estado de salud del paciente por medio de la revisión, palpación, auscultación y examen físico en general, para desarrollar un diagnóstico sobre la patología que este presentando. Realización de exámenes clínicos diagnósticos como apoyo para la futura instauración de un tratamiento adecuado.

2.2.1.2 Personal Requerido: 1 Médico Veterinario

2.2.1.3 Insumos y Equipos requeridos: Mesa de consulta, computador, silla, software, jeringas, agujas, termómetro, estetoscopio, guantes, equipo de órganos, algodón, agua oxigenada, alcohol, bozales, baja lenguas, balanza.

2.2.1.4 Área Requerida: Consultorio de mínimo 3 m x 3,5 m

2.2.1.5 Medicamentos Necesarios: Soluciones intravenosas, relajantes, antisépticos, anestésicos, antiinflamatorios, analgésicos, antihistamínicos, antieméticos, antidiarréicos, antibióticos, vitamínicos, desparasitantes.

2.2.1.6 Tiempo de Servicio: 45 Minutos.

2.2.1.7 Dirigido a: Todo tipo de pacientes de cualquier edad, raza o sexo que puedan presentar problemas de salud, alguna dolencia física o alteraciones de cualquier tipo, que necesiten la atención de un médico veterinario para la obtención de un diagnóstico y posible tratamiento.

2.2.2 Tratamientos por Homeopatía:

2.2.2.1 Descripción: Desarrollo de un protocolo de tratamiento a partir de medicamentos homeopáticos u homotoxicológicos, de la mano con algunos alopáticos indispensables, logrando modular la enfermedad, regularla y llevar al paciente a un punto de homeostasis fisiológica y de buena salud. Abarcando problemas en los cuales los medicamentos convencionales no han dado resultado, dejando pacientes desahuciados, pero en cuyos casos se ha comprobado la eficacia de este tipo de tratamientos. Este servicio se presentará en un paquete que consta de 5 sesiones de administración de los medicamento del tratamiento los cuales deben ser adquiridos por el propietario.

2.2.2.2 Personal Requerido: 1 Médico Veterinario con conocimientos en Homeopatía y Homotoxicología.

2.2.2.3 Insumos y Equipos requeridos: Mesa de consulta, computador, silla, software, nebulizador, Guacales, Oxígeno, jeringas, agujas, insumos para

fluidoterapia, termómetro, estetoscopio, guantes, equipo de órganos, algodón, agua oxigenada, alcohol, bozales, baja lenguas, balanza,.

2.2.2.4 Área Requerida: Consultorio de mínimo 3 m x 3,5 m

2.2.2.5 Medicamentos Necesarios: Soluciones intravenosas, antisépticos, antiinflamatorios, analgésicos, anestésicos, antibióticos, antieméticos, antihistamínicos, entre otros medicamentos alopáticos, junto con medicamentos homotoxicológicos en diferentes presentaciones (gotas, ampollas, tabletas) como: Berberis, Coenzyme, Cutis, Engystol, Hepal, Hepeel, Lachesis, Mucosa, Nux Vomica, Ovarium, Solidago, Spascupreel, Thyroidea, Traumeel, Ubichinon, Zeel, Angelica, Apis, Arnica, Cantharis, Chelidonium, Colchicum, Echinacea, Fuculedon, Junglas, Sabal, Sambucus, Sulphur, Taraxacum, Thuja.

2.2.2.6 Tiempo de Servicio: Cada sesión puede durar de 5 a 20 minutos dependiendo del tratamiento a instaurar. Para los paquetes se plantearon 5 sesiones en las cuales se hace administración de los medicamentos previamente adquiridos por el propietario, la duración en promedio es de 15 minutos.

2.2.2.7 Dirigido a: pacientes caninos y felinos que tengan cualquier tipo de patología que pueda ser tratada con medicamentos homeopáticos, homotoxicológicos y con alopáticos de complemento. De este tipo de medicamentos existen muchas preparaciones, cada una con diferentes compuestos, que van dirigidos a una parte específica del organismo para regular la enfermedad, estimular la inmunidad del cuerpo y automodular las reacciones del mismo frente a una circunstancia específica (inflamación, vómito, etc). En el mercado el servicio puede ir destinado a diferentes tipos de pacientes: 1) Mascotas a quienes se les haya hecho tratamiento con medicinas alopáticas y no se vean resultados, persistiendo la enfermedad 2) Pacientes remitidos por otros médicos de la ciudad que requieran otra alternativa de tratamiento para determinado problema específico 3) Pacientes remitidos de otros médicos que no tenga los conocimientos para realizar este tipo de tratamientos, pero que conozcan su eficacia y lo consideren como un complemento para el tratamiento en curso 4) Pacientes cuyos dueños vienen por sí solos y que les gusta o confían en la medicina homeopática y homotoxicológica.

2.2.3 Intervenciones Etológicas:

2.2.3.1 Descripción: Interacción con el dueño del paciente en donde se escucha el motivo de la visita y se realiza el examen físico semiológico exhaustivo del animal para descartar cualquier desorden de tipo orgánico que pueda conducir a comportamientos indeseados. Si se considera necesario se recurre a exámenes complementarios para confirmar o descartar ciertas dolencias. Una vez descartado el origen orgánico del comportamiento indeseado se procede a la consulta etológica la cual consiste en 3 momentos:

- 1) Diálogo con el propietario para recopilar los anamnésticos.
- 2) Observación del comportamiento durante la consulta
- 3) Observación del paciente en el ambiente en el que aparece la conducta anormal manifestada por el dueño.

Con los datos recopilados se establece un diagnóstico, un pronóstico que se explica al propietario y se establece unas pautas de intervención ya sean de tipo farmacológico o de redireccionamiento de la conducta mediante actividades establecidas con el animal y su propietario. Este servicio se presentará en un paquete que consta de 3 intervenciones, pueden ser del mismo tratamiento o diferente, todo depende del tipo de problema que presente el paciente.

2.2.3.2 Personal Requerido: Un Médico Veterinario Zootecnista con conocimientos en etología y un auxiliar de veterinaria.

2.2.3.3 Insumos y Equipos requeridos: Collares, correas, pelotas, mordedores, conos de adiestramiento, túnel de paso, puentes, vallas de salto, piscina, cinta de correr sin fin (intervención). Escritorio, mesa de inspección, sillas, computador, software, fonendoscopio, equipo de órganos, termómetro, pesa, tensiómetro (consulta).

2.2.3.4 Área Requerida: Consultorio de mínimo 3m x 3,5 m (consulta y observación del paciente), área abierta de 30 mts cuadrados (para realizar la intervención)

2.2.3.5 Medicamentos Necesarios: Se usarán medicamentos tanto alopáticos como homeopáticos tales como: alprazolam, trazodona, clomipramina, fluoxetina, selegilina, ignatia, zingiber, entre otros.

2.2.3.6 Tiempo de Servicio: Cada intervención puede durar de 20 a 60 minutos dependiendo el caso a tratar. Para los paquetes se plantearon 3 intervenciones más un estudio de conducta con una duración promedio de 45 minutos.

2.2.3.7 Dirigido a: Todo tipo de pacientes caninos y felinos de cualquier raza, sexo y edad con problemas conductuales, cuyo origen no sea orgánico, que puedan ser evaluados, diagnosticados y tratados con ayuda de la etología. Remitidos por médicos veterinarios, que lleguen por sus propios medios o que requieran consulta especializada por etología.

2.2.4 Terapias por Medicinas Alternativas

2.2.4.1 Descripción: Realización de procedimientos como: Ozonoterapia, Masajes de puntos energéticos, Terapia Neural, Apiterapia y Aromaterapia, para solucionar problemas de la salud en los animales a partir de técnicas que dejan atrás la medicina convencional, como fármacos o procedimientos quirúrgicos, para utilizar herramientas naturales y métodos de interacción, que se centran en curar el cuerpo, volverle su estado de equilibrio y canalizar todas las energías, para llegar a un estado de bienestar óptimo. Técnicas que a pesar de ser de debate mundial al no tener una base científica, poseen muchos seguidores debido a los buenos resultados obtenidos tanto en humanos como en animales. También poseen la característica de no ser invasivas como muchos otros procesos y de que las herramientas y medicamentos para realizarlos, van más allá del mismo uso de solo medicamentos homeopáticos o alopáticos, sino que generan nuevas alternativas de tratamiento. Este servicio se presentará en un paquete que consta de 3 sesiones de tratamiento, dependiendo del caso se elegirá el tipo de terapia a usar y cuantas sesiones necesitará el paciente.

2.2.4.2 Personal Requerido: Un Médico Veterinario Zootecnista un auxiliar de veterinaria.

2.2.4.3 Insumos y Equipos requeridos: Mesa de consulta, jeringas, guantes, agujas, alcohol, insumos para fluidoterapia, catéteres, esparadrapo, cinta, tapabocas, oxígeno, dispositivo de oxígeno, ambú, Guacal, Generador de Ozono, termómetro, estetoscopio, equipo de órganos, masajeadores manuales, masejadores eléctricos, toallas, pebeteros.

2.2.4.4 Área Requerida: Consultorio de mínimo 3 m x 3,5 m

2.2.4.5 Medicamentos Necesarios: Soluciones intravenosas, antisépticos, relajantes, anestésicos generales y locales (procaína, lidocaína), medicamentos homotoxicológicos de acuerdo al paciente, apitoxina, abejas, aceites florales, esencias florales, flores de Bach.

2.2.4.6 Tiempo de Servicio: Cada sesión puede durar de 15 a 40 minutos dependiendo el paciente y la terapia a utilizar. Para los paquetes se plantearon 3 sesiones con un tiempo promedio de 30 minutos.

2.2.4.7 Dirigido a: Pacientes que posean desordenes o problemas de salud, desde patologías corporales, hasta comportamientos indebidos y estrés, de cualquier edad, raza y sexo y cuyos propietarios consideren eficaz, confíen y les guste este tipo de medicinas alternativas. La ozonoterapia va dirigida a pacientes con desordenes metabólicos de cualquier índole, problemas articulares, cáncer, afrontando enfermedades desahuciantes, etc. Los masajes de puntos energéticos se usan en casos de estrés, problemas articulares, de crecimiento, para estimular la circulación y aliviar dolores musculares. La terapia neural es muy usada para pacientes con problemas que generen dolor intenso o agresividad (fracturas, artritis, tumores, cólicos, etc), ayudando a bajar en gran cantidad el dolor y estimulando la autoreparación del organismo, por lo que es también muy usada en la cicatrización de heridas. La apiterapia es un complemento para pacientes con problemas articulares, ya que no solo alivia el dolor, sino que estimula la reparación y al mismo tiempo, a nivel sistémico, logra regular procesos metabólicos y que haya un equilibrio. La Aromaterapia logra relajar al paciente, por lo que es un complemento para cualquier otro procedimiento, pues logra que el animal canalice todas sus energías y el cuerpo llegue a un estado armónico, logrando que el cuerpo responda de mejor manera a cualquier tratamiento y además que los síntomas se reduzcan.

2.2.5 Tratamiento Fisioterapéutico y Rehabilitación

2.2.5.1 Descripción: Examen físico y exploración clínica, ortopédica y neurológica del paciente, para reconocer que problemas de locomoción presenta, su origen y su posible tratamiento fisioterapéutico a través de: medios físicos (cinta de correr,

hidroterapia, fitballs), ejercicio terapéutico, masoterapia y electroterapia. Además, la Fisioterapia incluye la ejecución de pruebas eléctricas y manuales para determinar el valor de la afectación y fuerza muscular, pruebas para determinar las capacidades funcionales, la amplitud del movimiento articular y medidas de la capacidad vital, así como ayudas diagnósticas para el control de la evolución. La especialidad de Medicina Física y Rehabilitación, también conocida como Fisiatría, se encarga del diagnóstico, prevención y tratamiento de los pacientes con limitaciones funcionales agudas o crónicas, que se presentan como resultado de enfermedades o lesiones. El objetivo de manejo por esta especialidad médica es restaurar la función óptima de los pacientes, según lo permita cada enfermedad y su severidad. Este servicio se presentará en un paquete que consta de 3 sesiones fisioterapéuticas las cuales serán elegidas dependiendo el caso que presente el paciente.

2.2.5.2 Personal Requerido: Un Médico Veterinario Zootecnista con conocimientos en Fisioterapia y un auxiliar de veterinaria.

2.2.5.3 Insumos y Equipos requeridos: Piscina, arneses, cinta de correr, electroestimulador, fitballs, metro, sillas de ruedas, camillas, vendajes, ultrasonido terapéutico, conos, plato de equilibrio, pelotas para masajes, masajeador con infrarrojo, colchonetas.

2.2.5.4 Área Requerida: Consultorio de mínimo 3 m x 3,5 m (consulta) y un área abierta de por lo menos 30 mts cuadrados (tratamiento).

2.2.5.5 Medicamentos Necesarios: Aceites o Cremas para masajes

2.2.5.6 Tiempo de Servicio: Cada sesión puede durar de 30 a 40 minutos dependiendo el paciente y el procedimiento. Para los paquetes se plantearon 3 sesiones con un tiempo promedio de 40 minutos, para un total de 120 minutos.

2.2.5.7 Dirigido a: Pacientes caninos y felinos de todas las edades, razas y sexo que requieran de tratamiento fisioterapéutico y la rehabilitación para el tratamiento de enfermedades ortopédicas o de locomoción, que provengan de cualquier origen: 1) Defectos genéticos o de nacimiento, 2) Problemas adquiridos como consecuencia de otras patologías (obesidad, artritis, osteoporosis) 3) Pacientes con edad avanzada donde el desgaste articular es normal, 4) Anamnésticos de traumatismos o accidentes y 5) Pacientes que acaban de pasar o han pasado por cirugías ortopédicas.

2.3 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS

2.3.1 CONSULTA GENERAL

2.3.1.1 Desinfección:

Para la realización de la consulta y de algunos de los demás tratamientos, se debe contar con productos estériles, como guantes, gazas, algodón, tapabocas y cobijas. Por lo tanto es necesario que 1 vez por semana, se pongan a esterilizar una buena cantidad de estos productos, que sean suficientes para la proyección de la semana.

En el caso de los guantes, gazas y algodones, se deben de envolver en papel craft. Luego se ponen todos los implementos en un Autoclave y se deja esterilizando por medio de vapor.

2.3.1.2 Consulta general:

2.3.1.2.1 Anamnesis:

La consulta se inicia con la identificación del paciente. Se abre una nueva historia clínica para consignar todos los datos del proceso médico que lleva hasta el momento, esta puede ser con el software en el computador o en una versión física para luego pasarla a la base de datos y poder realizar una agenda de los posibles tratamientos que se van a realizar.

Sea cual sea el origen del paciente (remitido o nuevo), la consulta se comienza con la anamnesis, indagando al propietario sobre los datos básicos necesarios del paciente como nombre, sexo, raza, peso, si es castrado o no, etc. También sobre los hábitos de vida del paciente, las personas con las que vive y el entorno que lo rodea.

Si es un paciente para una consulta especializada o un tratamiento se indaga sobre la evolución del mismo, si ha mejorado o no, si se ha estado haciendo el tratamiento instaurado para el hogar adecuadamente, si ha cambiado algún tipo de comportamiento o hábito o si han aparecido nuevos síntomas.

Se realiza una pequeña charla con el propietario la cual puede tener 2 enfoques diferentes:

Si el paciente es nuevo, se comienza a indagar sobre los síntomas, signos o comportamientos que ha estado presentando que motivaron al propietario a llamar a la consulta, desde cuando iniciaron, si han ido aumentando con el paso del tiempo, si han desaparecido en algún momento, si ha mejorado o empeorado, si le han hecho algún tratamiento y si anteriormente se habían presentado.

Si el paciente es remitido se pregunta lo mismo que si fuera nuevo, pero adicionalmente se hace una descripción detallada de los tratamientos o intervenciones que se le han instaurado, haciendo una minuciosa lista y añadiéndolo a la historia clínica.

2.3.1.2.2 Examen semiológico

En este momento se comienza a interactuar con el paciente, en primera instancia tomando las constantes fisiológicas como temperatura, frecuencia cardiaca y respiratoria. Se realiza la inspección de todo el cuerpo iniciando por la cabeza, hasta llegar a la cola. Se miran los dientes, lengua, ojos y oídos, se huele, se palpan cavidades, se hacen ejercicios de locomoción, y se ausculta el corazón, pulmones y abdomen.

Se pasa a mirar específicamente el lugar o los lugares que puedan estar relacionados con la patología, para examinarlos más minuciosamente y poder ir recolectando información.

2.3.1.2.3 Toma de muestras:

Si a criterio médico es recomendable o necesario tomar cualquier tipo de muestra de laboratorio para un examen de diagnóstico, se procede a hacerlo.

Para muestras de sangre, se limpia asépticamente con alcohol el área donde se encuentra la vena cefálica, si es necesario depilar se hace con una cuchilla y barbera, se hace el torniquete que consiste hacer presión alrededor del miembro anterior por encima del lugar donde se va a tomar la muestra, ya sea con la mano o con una pinza y un material elástico, y se extrae cuidadosamente la sangre ya sea con jeringa o con catéter. Se deposita la sangre en un contenedor dependiendo del tipo de examen y se contacta al servicio de laboratorio para que vayan por ellas.

Si es para muestras de piel o de tejido, se toma directamente de la piel en ese estado para no modificar los resultados y se sigue el procedimiento indicado para cada examen. Se pueden utilizar cuchillas, hojas de bisturí, recipientes, portaobjetos, cubre objetos, jeringas, agujas, cinta y aceite vegetal. Se almacena correctamente y se lleva al centro veterinario para que sea recogido por el laboratorio.

Si es coprológico se le entrega un recipiente al propietario y se le indica que tome la muestra en cualquier momento de ese día o del día siguiente, pero que al hacerlo, esta no esté contaminada por ningún agente externo como polvo, pasto, tierra, etc., que sólo se necesita una pequeña cantidad y que al tomarla cierre adecuadamente el recipiente y lo ponga en la nevera, para que lo lleven cuando sea posible al centro veterinario o al laboratorio.

Si es una muestra de orina, se le entrega un recipiente al propietario y se le indica que tome la muestra en cualquier momento de ese día o del día siguiente, en una cantidad moderada y que al tomarla cierre adecuadamente el recipiente sin introducirlo a una bolsa preferiblemente. Luego si no lo va a llevar el mismo día, que lo pongan en la nevera para que lo lleven cuando sea posible al centro veterinario o al laboratorio. Si la muestra se debe realizar de urgencia en el consultorio, se prepara una sonda Folley y con todos los cuidados (usando guantes, desinfectando), se introduce la sonda por la uretra para poder extraer la muestra

Se acuerda un momento con el propietario para que pase a recoger los resultados y se establezca un protocolo de tratamiento.

2.3.1.2.4 Lectura de Resultados:

Cuando ya se tienen los resultados de los exámenes, se pasa a la lectura de estos en el centro veterinario con el dueño, resaltando los puntos más importantes y explicando al propietario la razón de la patología que presenta el paciente.

2.3.1.2.5 Diagnóstico:

Con los resultados ya analizados, se determina un diagnóstico definitivo de acuerdo al criterio médico del Veterinario. Se explica al propietario las causas de este diagnóstico, se agrega a la historia clínica y se procede a establecer un medio para afrontarlo

2.3.1.2.6 Instaurar tratamiento y remisión:

De acuerdo al diagnóstico definitivo se establece la forma de abordaje de la enfermedad, haciendo una referencia al tratamiento más indicado, explicando que procedimientos se deben realizar, como es su preparación y su costo.

Si es un tratamiento con medicamentos exclusivamente de manejo en el hogar, se realiza una fórmula médica indicando el medicamento, la dosis, la vía de administración y la frecuencia, enseñándosela y explicándosela al propietario para que este la realice adecuadamente.

2.3.1.3 Controles:

Luego de terminadas todas las intervenciones se agenda con el propietario una nueva cita para que se dirija nuevamente al centro veterinario con su mascota y así determinar si la evolución del paciente ha sido exitosa y con solo el manejo con medicamentos en el hogar es suficiente o si es necesario otro procedimiento igual u otro de complemento.

Si se pactó un control, al día que se vuelva a ir a una consulta, se realiza un examen semiológico para mirar la evolución del paciente. Si en el examen se determina que hay que intervenir nuevamente, se remite para que le hagan el proceso adecuado.

2.3.2 TRATAMIENTOS POR HOMEOPATÍA Y HOMOTOXICOLOGÍA

2.3.2.1 Revisión para establecer tratamiento:

2.3.2.1.1 Anamnesis:

La consulta se inicia con la recepción del paciente y su identificación. Se abre una nueva historia clínica o la ya existente, para consignar todos los datos del proceso médico que lleva hasta el momento y poder realizar una agenda de los posibles tratamientos que se van a realizar.

Esta revisión se comienza con la anamnesis, indagando al propietario sobre los datos básicos necesarios del paciente como nombre, sexo, raza, peso, si es castrado o no, etc.

Se realiza una pequeña charla con el propietario en la que se indaga sobre los síntomas y signos que ha estado presentando que motivaron al propietario a llevarlo a consulta, desde cuando iniciaron, si han ido aumentando con el paso del tiempo, si han desaparecido en algún momento, si ha mejorado o empeorado, si le han hecho algún tratamiento y si anteriormente se habían presentado. También se hace una descripción detallada de los tratamientos que se le han instaurado.

2.3.2.1.2 Examen semiológico

En este momento se comienza a interactuar con el paciente, en primera instancia tomando las constantes fisiológicas como temperatura, frecuencia cardíaca y respiratoria. Se realiza la inspección de todo el cuerpo iniciando por la cabeza, hasta llegar a la cola. Se miran los dientes, lengua, ojos y oídos, se huele, se palpan cavidades, se hacen ejercicios de locomoción, y se ausculta el corazón, pulmones y abdomen.

Se pasa a mirar específicamente el lugar o los lugares que puedan estar relacionados con la patología, para examinarlos más minuciosamente y poder ir recolectando información.

2.3.2.1.3 Instaurar tratamiento homeopático:

De acuerdo al diagnóstico definitivo y el motivo de la remisión, se establece la forma de abordaje de la enfermedad, haciendo una receta con una lista de los medicamentos a instaurar, la dosis, la vía de administración y la frecuencia, enseñándosela y explicándosela al propietario para que este la realice adecuadamente.

En el caso de la Homeopatía, los medicamentos trabajan adecuadamente no tanto por la dosis que se les administre, sino por la frecuencia que se maneje, ya que las dosis de los medicamentos homeopáticos son mínimas, necesitando más veces de administración porque lo que realmente importa es el tiempo en el que esté la sustancia en contacto con el organismo.

Si es necesario un tratamiento más específico o una intervención más a fondo, se determina el procedimiento a realizar, se establecen los medicamentos y se le explica al propietario el número de intervenciones necesarias, el costo y el tiempo aproximado para ver resultados.

2.3.2.2 Tratamientos

2.3.2.2.1 Inyectología y administración de medicamentos:

Es un procedimiento muy sencillo. Se realiza cuando se quiere que los medicamentos actúen de una manera más rápida en el paciente y por esto es necesario la administración vía intramuscular, subcutánea o intravenosa

Simplemente se prepara el medicamento o los medicamentos a administrar. En la medicina homeopática se pueden realizar preparados, combinando los medicamentos, pues ninguno presenta reacción negativa hacia el otro. Se toman estos compuestos y se preparan en una jeringa.

Para inyectología, se limpia la zona con un poco de alcohol y se procede a inyectar al paciente. Por último se hace un pequeño masaje en la zona para homogenizar el medicamento y que se distribuya en la zona.

En cuanto a administración de líquidos, se preparan los medicamentos y se adicionan a una bolsa de líquidos de acuerdo al paciente y a criterio médico (Cloruro al 9%, Dextrosa, Ringer lactato). Luego se limpia asépticamente con alcohol el área donde se encuentra la vena cefálica, si es necesario depilar se hace con una cuchilla y barbera, se hace el torniquete que consiste hacer presión alrededor del miembro anterior por encima del lugar donde se va a tomar la muestra, ya sea con la mano o con una pinza y un material elástico, y se procede a introducir el catéter. Luego de que el catéter esta puesto correctamente, se pasa una cinta de enmascarar para fijarlo y luego un trozo de esparadrapo para darle firmeza, se ajusta el venoclisis, que ya debe estar conectado a la bolsa de líquidos escogida, se abre y se cerciora que este bajando líquidos a la vena. Por último se ajusta el venoclisis a la mano y se pone el líquido en el Atril para que este baje.

2.3.2.2.2 Infiltraciones:

Una infiltración es el proceso de introducir un medicamento o preparado en el espacio subcutáneo o muscular, alrededor de la zona afectada, con el fin de estimular la reparación o la eliminación de los síntomas más rápidamente, ya que al aplicarlo así, se hace más específico el tratamiento.

Lo primero a realizar es preparar el compuesto de medicamentos de acuerdo con la patología que este presentando el paciente. Algunas veces es necesario combinar con solución salina como un vehículo más veloz para la distribución por el cuerpo. Se introducen todos en una jeringa y se cambia la aguja por una de insulina para que la molestia sea mínima.

Luego se prepara al paciente, colocándolo en una posición cómoda en donde quede expuesta el área a infiltrar, con una cobija para aislarlo del frío de la mesa. Si el paciente es un poco agresivo o no se deja manipular fácilmente, se le da un bozal al dueño para que se lo coloque y así poder proceder a intervenirlo.

Se limpia asépticamente el área con alcohol, y se comienza a realizar la infiltración cambiando la aguja constantemente para evitar dolor por pérdida del filo. Esta consta en realizar varias punciones circularmente alrededor del área, depositando un poco de medicamento en cada punción.

Por último se hace un pequeño masaje en la zona para homogenizar el medicamento y que se distribuya en la zona.

2.3.2.2.3 Nebulizaciones:

Inicialmente, Se realiza el compuesto a administrar con solución salina al 9% y los medicamentos que se consideren necesarios para la patología. Se alista el nebulizador, organizando la conexión y preparando el recipiente que este tiene para introducir el medicamento, se conecta a la manguera que va hacia el nebulizador y se adapta la careta.

Dependiendo de las características del paciente se decide si la nebulización se hará con el propietario encargándose de poner la careta y mantenerla en la cara del perro, o si es mejor realizarla en un guacal en donde el perro se encierra y se pone el nebulizador de tal forma que entre todo el aire al guacal y allí el perro lo absorba por sí mismo

Si se realiza con el propietario se debe estar atento que este mantenga la careta correctamente dispuesta en el hocico del animal; si es en el guacal se pone una cobija por encima para que el aire no salga y se haga una absorción más productiva. Cuando ya se ha evaporado toda la solución se retira el nebulizador y se deja al paciente respirando aire ambiental por 5 minutos antes de salir de la clínica, para mirar sus reacciones.

2.3.2.3 Controles:

Luego de cada intervención se agenda con el propietario una nueva fecha para que lo traiga y así determinar si es necesario otro procedimiento igual, si se debe cambiar o poner otro de complemento o si la evolución del paciente ha sido exitosa y con solo el manejo con medicamentos en el hogar es suficiente.

Si se pactó un control, al día que el paciente vuelve a consulta se realiza un examen semiológico para mirar la evolución del paciente. Si en el examen se

determina que hay que intervenir nuevamente, se realiza el procedimiento adecuado como ya se explicó.

2.3.2.4 Paquete:

El paquete por tratamiento Homeopático y Homotoxicológico, constará de cinco sesiones en las cuales se elegirá el tipo de medicamentos a utilizar y la vía de administración dependiendo del diagnóstico de cada paciente o si se necesitará la combinación de diferentes medicamentos para un tratamiento adecuado. El paquete tendrá un precio de \$75.000 pesos e incluye las cinco sesiones.

2.3.3 INTERVENCIONES ETOLOGÍCAS

2.3.3.1 Revisión para estudio del comportamiento problema:

2.3.3.1.1 Anamnesis:

La consulta se inicia con la recepción del paciente y su identificación. Se abre una nueva historia clínica o la ya existente, para consignar todos los datos del proceso médico que lleva hasta el momento y poder realizar una agenda de los posibles tratamientos que se van a realizar.

Esta revisión se comienza con la anamnesis, indagando al propietario sobre los datos básicos necesarios del paciente como nombre, sexo, raza, peso, si es castrado o no, etc.

Si el paciente viene remitido de otra clínica veterinaria, se procede a realizar junto al propietario el análisis de la remisión para posteriormente instaurar la intervención la intervención que al médico veterinario le parezca pertinente.

2.3.3.1.2 Examen semiológico

En este momento se comienza a interactuar con el paciente, en primera instancia tomando las constantes fisiológicas como temperatura, frecuencia cardiaca y respiratoria. Se realiza la inspección de todo el cuerpo iniciando por la cabeza, hasta llegar a la cola. Se miran los dientes, lengua, ojos y oídos, se huele, se

palpan cavidades, se hacen ejercicios de locomoción, y se ausculta el corazón, pulmones y abdomen.

2.3.3.1.3 Observación del comportamiento

Se observa el comportamiento natural del animal en compañía del propietario y cuando está solo, para la segunda actividad es necesario filmar para evaluar.

2.3.3.1.4 Charla con el propietario

Se realiza una pequeña charla con el propietario en la que se pregunta sobre los síntomas y signos que ha estado presentando que motivaron al propietario a llevarlo a consulta, desde cuando iniciaron, si han ido aumentando con el paso del tiempo, si han desaparecido en algún momento, si ha mejorado o empeorado, si le han hecho algún tratamiento y si anteriormente se habían presentado. También se hace una descripción detallada de los tratamientos que se le han instaurado.

2.3.3.2 Intervenciones Etológicas:

2.3.3.2.1 Ejercicios de liberación de estrés:

Por medio de las medicinas alternativas como la aromaterapia, la homeopatía veterinaria, el uso de las flores de Bach, los masajes relajantes y la hidroterapia, en conjunto con juegos utilizados en agility y el uso de la caminadora para agotar la energía acumulada que genera el estrés.

2.3.3.2.2 Juegos de interacción propietario – mascota:

La relación entre nuestro paciente y su propietario es indispensable para que aprendan a conocerse. Mediante juegos con pelotas, frisbee, el uso de la piscina, las sesiones de aromaterapia y masajes, se logrará que el propietario se conecte con su mascota.

2.3.3.2.3 Redireccionamiento de la conducta:

Después de tratar al paciente y lograr que libere el estrés, se redireccionarán sus conductas aprovechando sus sentidos más desarrollados para la realización de juegos que canalicen toda su energía. Búsqueda de elementos escondidos, búsqueda de su propietario escondido mediante el olfato y el olor, enseñanza de comandos básicos mediante la premiación con comida, entre otros, son actividades que utilizaremos en esta intervención.

2.3.3.2.4 Adiestramiento racional:

Este sistema utiliza la razón y la lógica para adiestrar un perro, de cualquier raza, teniendo en cuenta el patrimonio genético, el comportamiento adquirido y los instintos del animal, que han sido fomentados mediante su genética. Enseña al paciente con ejercicios de adiestramiento de fácil comprensión y aplicación como debe comportarse tanto en su hogar como por fuera de él. El uso de los elementos del agility y la enseñanza de comandos por medio del condicionamiento clásico (modelo estímulo-respuesta), serán algunos de los que se utilizarán para el adiestramiento de los pacientes.

2.3.3.2.5 Enriquecimiento ambiental:

Los gatos que viven en el interior de las casas, con mucha frecuencia sufren de un defecto de estimulación, debido, principalmente, al desconocimiento de los dueños sobre las necesidades básicas de un animal carnívoro cazador y "solitario" como es el gato. Este defecto en sus necesidades provoca multitud de problemas, como obesidad, comportamientos extraños, ansiedad, personalidad destructiva, depresión, falta de apetito, aburrimiento, agresividad, entre otros. El primer paso para un enriquecimiento del ambiente, es que el gato tenga espacios en los que se sienta cómodo y protegido. Mucho mejor, por supuesto, si existen varios por la casa. Preferentemente estos lugares estarán a diferentes alturas, los gatos gustan de saltar y escalar, pero también de meterse en agujeros donde inexplicablemente caben, es por esto que deben tener este tipo de espacios en el lugar donde viven. Se prestará el servicio de estudiar su ambiente y lograr que pueda tener un espacio donde pueda vivir plácidamente.

2.3.3.3 Controles:

Se realizarán seguimientos quincenales para observar la evolución de paciente.

2.3.3.4 Paquete:

El paquete por Intervenciones Etológicas, constará de tres intervenciones en las cuales se elegirá el tipo de actividad que se utilizará dependiendo del diagnóstico de cada paciente o si se necesitará la combinación de diferentes actividades para un tratamiento adecuado. El paquete tendrá un precio de \$180.000 pesos e incluye tres intervenciones.

2.3.4 TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO Y REHABILITACIÓN

2.3.4.1 Revisión para establecer tratamiento:

2.3.4.1.1 Anamnesis:

La consulta se inicia con la recepción del paciente y su identificación. Se abre una nueva historia clínica o la ya existente, para consignar todos los datos del proceso médico que lleva hasta el momento y poder realizar una agenda de los posibles tratamientos que se van a realizar.

Esta revisión se comienza con la anamnesis, indagando al propietario sobre los datos básicos necesarios del paciente como nombre, sexo, raza, peso, si es castrado o no, etc.

Si el paciente viene remitido de otra clínica veterinaria, se procede a realizar junto al propietario el análisis de la remisión para posteriormente instaurar la intervención que para el médico veterinario sea pertinente.

2.3.4.1.2 Examen semiológico

En este momento se comienza a interactuar con el paciente, en primera instancia tomando las constantes fisiológicas como temperatura, frecuencia cardíaca y respiratoria. Se realiza la inspección de todo el cuerpo iniciando por la cabeza, hasta llegar a la cola. Se miran los dientes, lengua, ojos y oídos, se huele, se palpan cavidades, se hacen ejercicios de locomoción, y se ausculta el corazón, pulmones y abdomen.

2.3.4.1.3 Examen Neurológico

Se hace un examen neurológico que se puede realizar con instrumentos, como linternas o martillos para los reflejos, y por lo general no resulta doloroso para el paciente. El sistema nervioso está formado por el encéfalo, la médula espinal y los nervios procedentes de dichas áreas. El examen neurológico se compone de varios aspectos, entre los que se incluyen la evaluación de las capacidades motoras y sensoriales, el equilibrio y la coordinación, el estado mental (el nivel de consciencia e interacción del paciente con el entorno), los reflejos y el funcionamiento de los nervios. La minuciosidad del examen depende de muchos factores, incluyendo el problema inicial que padece el paciente, su edad y las condiciones en que se encuentra.

2.3.4.1.4 Lectura de radiografía y remisión

Mediante el uso del negatoscopio se observaran las radiografías realizadas por el médico veterinario que remitió al paciente y se realizará la lectura de la historia clínica igualmente remitida por el clínico, con el fin de instaurar un adecuado tratamiento fisioterapéutico.

2.3.4.1.5 Diagnóstico:

Con los resultados ya analizados, se determina un diagnóstico definitivo de acuerdo al criterio médico del Veterinario. Se explica al propietario las causas de este diagnóstico, se agrega a la historia clínica y se procede a establecer un medio para afrontarlo

2.3.4.1.6 Instaurar tratamiento:

De acuerdo al diagnóstico definitivo se establece la forma de abordaje de la enfermedad, el tipo de equipos que se manejarán y el numero de sesiones que serán realizadas para el tipo de lesión que tenga el paciente.

2.3.4.2 Tratamientos

2.3.4.2.1 Hidroterapia:

El cuerpo soporta menos peso en el agua lo cual reduce la carga sobre la articulación dolorosa y permite un ejercicio confortable. Así mismo la presión del agua reduce la inflamación y el edema y la propia resistencia del agua es útil para el fortalecimiento muscular y cardiovascular. La estabilización y la flotación del agua facilita a los pacientes realizar ejercicios que no pueden realizar en tierra. Para este tratamiento usaremos una piscina.

2.3.4.2.2 Ejercicios terapéuticos:

Mediante el uso de ejercicios terapéuticos evitamos que el periodo de dolor se alargue, reducimos la cojera, mejoramos el uso muscular y ayudamos a evitar su atrofia. Entre los ejercicios encontramos pasivos, activos y estiramientos musculares.

- Pasivos: stretching, ejercicios de reflejo flexor y bicicleta.
- Activos: Paseos lentos, cinta de correr, ascenso y descenso de escaleras, la carretilla, sentarse y tumbarse, bailar, uso conos alineados con palos atravesados.
- Estiramientos musculares: ejercicios con balón controlado.

2.3.4.2.3 Masajes relajantes y Terapéuticos:

Hay diferentes modalidades de masaje entre las que se destacan: Stroking (acariciar), Kneading (pellizcar), Rubbing (friccionar), Circling (masaje circular), Clapping (palmoteo), Hacking (palmoteo con el borde de la mano) y Shacking (agitar). Las indicaciones de este tipo de terapia son las siguientes:

- Disminuir la tensión muscular secundaria a una lesión espinal.
- Mejorar la función de las articulaciones.
- Reducción y prevención del estasis venoso y linfático.
- Movilización de adhesiones.
- Regular el tono muscular.
- Preparar los músculos para la rehabilitación y acelerar su recuperación después de la fisioterapia.

2.3.4.2.3 Estimulación eléctrica:

Será utilizada en el tratamiento de lesiones ortopédicas y neurológicas, especialmente aquellas que provoquen dolor o atrofia muscular.

2.3.4.2.4 Ultrasonido:

Esta técnica es fundamentada en la producción de ondas sonoras que generan vibraciones mecánicas., tienen especial aplicación en articulaciones porque reducen el dolor y aumentan la elasticidad de las estructuras fibrosas aumentando el aporte sanguíneo y la nutrición de los tejidos.

2.3.4.2.5 Termoterapia:

En esta terapia que utiliza los agentes físicos del calor y el frío. El calor superficial se puede aplicar mediante bolsas de agua caliente o un aparato de infrarrojo. La crioterapia se aplica con bolsas de hielo dando lugar a la vasoconstricción, alivio del dolor y reducción del espasmo muscular. Es muy útil en el caso de artritis e inflamaciones.

2.3.4.3 Controles:

Se realizarán seguimientos quincenales para observar la evolución de paciente.

2.3.4.4 Paquete:

El paquete por tratamiento fisioterapéutico y rehabilitación, constará de tres sesiones en las cuales se elegirá el tipo de terapia fisioterapéutica que se utilizará

dependiendo del diagnóstico de cada paciente o si se necesitará la combinación de diferentes terapias para un tratamiento adecuado. El paquete tendrá un precio de \$150.000 pesos e incluye tres sesiones.

2.3.5 TERAPIAS POR MEDICINAS ALTERNATIVAS

2.3.5.1 Revisión para establecer tratamiento:

2.3.5.1.1 Anamnesis:

La consulta se inicia con la recepción del paciente y su identificación. Se abre una nueva historia clínica o la ya existente, para consignar todos los datos del proceso médico que lleva hasta el momento y poder realizar una agenda de los posibles tratamientos que se van a realizar.

Esta revisión se comienza con la anamnesis, indagando al propietario sobre los datos básicos necesarios del paciente como nombre, sexo, raza, peso, si es castrado o no, etc.

Si el paciente viene remitido de otra clínica veterinaria, se procede a realizar junto al propietario el análisis de la remisión para posteriormente instaurar la terapia que al médico veterinario le parezca pertinente.

2.3.5.1.2 Examen semiológico

En este momento se comienza a interactuar con el paciente, en primera instancia tomando las constantes fisiológicas como temperatura, frecuencia cardíaca y respiratoria. Se realiza la inspección de todo el cuerpo iniciando por la cabeza, hasta llegar a la cola. Se miran los dientes, lengua, ojos y oídos, se huele, se palpan cavidades, se hacen ejercicios de locomoción, y se ausculta el corazón, pulmones y abdomen.

2.3.5.1.3 Tratamiento por medicinas alternativas:

De acuerdo al diagnóstico definitivo se establece la forma de abordaje de la enfermedad, se enumeran cuales son los síntomas más relevantes y se elige el procedimiento idóneo para tratarlos.

En este proyecto estos procedimientos se toman como un medio de apoyo para el tratamiento de las enfermedades de forma más específica, es decir, cuando queremos que el tratamiento sea más minucioso, se logren resultados más rápido o cuando la patología presente es demasiado resistente y sea necesario usar todas las herramientas que estén al alcance

Por este motivo, todas las intervenciones realizadas por medicinas alternativas siempre estarán acompañas por medicamentos homeopáticos, no porque se considere que no son eficaces o suficientes por si solas, sino que al utilizar estas dos herramientas se logra un tratamiento integral.

2.3.5.2 Tratamientos:

2.3.5.2.1 Ozonoterapia:

La ozonoterapia es un procedimiento en el cual se utiliza el ozono (oxígeno concentrado) para la estimulación del proceso metabólico normal del cuerpo y así lograr un estado de salud óptimo.

Es una variedad especial del oxígeno que posee tres átomos (O₃). Se forma naturalmente en las capas altas de la atmósfera. Se conoce, sobre todo, por el papel que desarrolla en el equilibrio ecológico de la tierra, ya que tiene la capacidad de absorber gran parte de las radiaciones ultravioletas provenientes del sol, y con ello impide que la mayoría de estas alcancen la superficie terrestre. Su obtención se realiza a partir de oxígeno medicinal, mediante generadores especialmente diseñados.

La ozonoterapia tiene diferentes efectos como: Oxigenante, revitalizante, antioxidante (eliminador de radicales libres), regulador-estimulador de la inmunidad, regenerador (cicatrices y úlceras, lesiones articulares), germicida, analgésico y antiinflamatorio.

El ozono se puede aplicar en prácticamente todas las vías de administración, ya que al ser un gas no genera ningún problema o efecto secundario. Según algunos estudios las mejores vías son la subcutánea, intramuscular, intravenosa y anal, siendo esta la más utilizada y más efectiva en base a la rapidez y cantidad de asimilación, de todas.

Lo primero que se debe hacer es determinar la vía de administración según el criterio médico y así preparar al paciente.

- Si es vía muscular o subcutánea se alistan agujas y la jeringa necesaria y se procede a inyectar.
- Si es intravenosa se debe canalizar el animal realizando todo el proceso adecuadamente, se limpia asépticamente con alcohol el área donde se encuentra la vena cefálica, si es necesario depilar se hace con una cuchilla y barbera, se hace el torniquete que consiste hacer presión alrededor del miembro anterior por encima del lugar donde se va a poner el catéter, ya sea con la mano o con una pinza y un material elástico, se coloca el catéter cuidadosamente, luego se pone el venoclisis con el suero y si está pasando líquido se asegura con cinta de enmascarar y esparadrapo. Luego se combina la dosis de ozono con 100 ml de solución salina y se deja administrar a una velocidad de goteo media.
- Si es vía anal, se prepara la sonda y un gel lubricante para poder introducirla en el animal, se lubrica la sonda y se introduce con mucho cuidado solo unos pocos centímetros, luego se va introduciendo el ozono poco a poco y al final se deja al animal un momento en reposo.

2.3.5.2.2 Terapia Neural:

El sistema nervioso vegetativo regula las funciones de órganos y tejidos, integrándolos en un todo, conectándolos en una sola red nerviosa y manteniéndolo en su máximo equilibrio posible.

Cualquier irritación sobre esa red nerviosa (cicatrices, infecciones, intervenciones quirúrgicas, estrés...) puede alterar el neurovegetativo y así aparecer síntomas diversos en cualquier zona de cuerpo.

La Terapia Neural pretende neutralizar esas irritaciones mediante inyecciones en puntos específicos del cuerpo, haciendo que el sistema nervioso busque un nuevo orden de mayor equilibrio, en el cual, el dolor, la infección, la alergia, el desarreglo hormonal ya no se manifiesten más. Para este objetivo, se introduce en estas inyecciones un anestésico local llamado Procaína, el cual ayuda a restaurar los potenciales eléctricos de la membrana celular, y así, el correcto funcionamiento del cuerpo. También se han visto buenos resultados con el uso de Lidocaína (otro anestésico local) pero en otras concentraciones.

Para realizar este procedimiento se deben de tener en cuenta los diferentes puntos del cuerpo del animal que reflejen o estimulen el lugar donde se encuentra la patología, casi siempre estos son los mismos que los utilizados en acupuntura.

Se alista la cantidad de medicamento que se necesite y el tipo de medicamento a utilizar (procaína o lidocaína), se pone al paciente en una posición cómoda con ayuda del propietario y se inicia a inyectar el medicamento con aguja de calibre

pequeño, cambiando de aguja constantemente si son varios los sitios de punción, para evitar el dolor por la pérdida de filo de la aguja.

Se hace una buena administración y por último se pone alcohol y se masajea.

2.3.5.2.3 Puntos energéticos:

El cuerpo de un perro está lleno de puntos de presión, que son útiles para fines de salud y de entrenamiento, o simplemente para un masaje relajante. Los puntos de presión son las inmersiones poco profundas entre el músculo y el hueso o entre los músculos individuales.

Cuando se masajean estos puntos de una manera adecuada, haciéndolos tanto periféricamente como centralmente, se puede llegar a estimular la comunicación eléctrica del cuerpo y el correcto funcionamiento de muchos órganos internos.

Para estos masajes se divide el cuerpo en 3 partes: cabeza, parte anterior y parte posterior. Si el animal se deja manejar fácilmente y no es agresivo, se puede realizar así, si no presenta un comportamiento ideal, se puede administrar un poco de flores de Bach, para que se relaje un poco y así poder intervenir con mayor facilidad.

Se comienza con la cabeza, la parte superior puede masajearse para relajar al perro y estimular su inteligencia. Los puntos de presión cerca de los ojos se relacionan con el estómago, la vejiga y la vesícula biliar. En el oído, un punto de presión se relaciona con el intestino delgado.

En la parte anterior existen puntos de presión en las patas delanteras que se relacionan con el intestino grueso y el corazón. Un punto de presión en el pecho se relaciona con el abdomen bajo o útero, conocido como el vaso de la concepción, pero también se puede masajear para mejorar la salud pulmonar. Detrás del codo puede ayudar a mejorar las infecciones y las alergias.

En cuanto a la parte posterior, Los puntos de presión en el interior de la pata se relacionan con el bazo, mientras que los puntos sobre el pie y la cadera se relacionan con la vesícula biliar. La vejiga se relaciona con puntos en la parte posterior de la pata y justo por encima de la rabadilla. Masajear la espalda por encima del estómago, a los lados de la columna vertebral, puede ayudar a aliviar los dolores de estómago y vómitos.

Es muy recomendable acompañar estos procedimientos con música, ya que esta ayuda a relajar el paciente y a armonizar el ambiente, permitiendo que el animal permanezca tranquilo y se lleve a cabo exitosamente la intervención.

2.3.5.2.4 Apiterapia:

Es el uso terapéutico principalmente de apitoxinas (veneno de abeja) con fines terapéuticos y preventivos. El término se asocia sólo con la terapia del veneno y no con el consumo de la miel o de otros productos de las abejas.

El componente activo más abundante del veneno es la melitina (50 por ciento del peso seco del veneno de abejas), la cual tiene acción antiinflamatoria. Sin embargo, el veneno de abeja es una mezcla compleja de varios péptidos y proteínas, algunos de los cuales tienen efectos neurotóxicos e inmunológicos.

Para su aplicación se debe realizar primero una prueba de alergia al paciente, en el cual se aplica un poco de la sustancia en una disolución de cloruro de sodio, se espera 10 minutos y si presenta una reacción se debe actuar según criterio médico, si esta técnica no funciona, se procede a inyectarlo.

Se prepara la dosis de apiterapia y se inyecta en los lugares indicados, cambiando de aguja constantemente si son varios los sitios de punción, para evitar el dolor por la pérdida de filo de la aguja.

Se hace una buena administración y por último se masajea para distribuir correctamente la apitoxina. Siempre se debe estar pendiente a cualquier reacción del animal, y contar con una dosis de antihistamínico por si se presenta alguna emergencia.

2.3.5.2.5 Aromaterapia

La Aromaterapia es una disciplina terapéutica que aprovecha las propiedades de los aceites esenciales extraídos de las plantas aromáticas, para restablecer el equilibrio y armonía del cuerpo y de la mente para beneficio de la salud. A diferencia de otras terapias, el potencial curativo de la aromaterapia procede de su capacidad para promover la relajación y, al mismo tiempo, generar una sensación de alegría o tranquilidad en el receptor.

Las investigaciones han demostrado que los animales responden a los olores a un nivel superior al de los otros sentidos, ya que no es desconocido que en los perros y en los gatos, el olfato puede llegar a ser el más importante de los sentidos. Los estímulos olfativos llegan directamente a las centrales de conexiones más internas del cerebro. Las neuronas de la región olfatoria son neuronas sensitivas primarias y forman parte de las neuronas cerebrales.

Si el animal se deja manejar fácilmente y no es agresivo, se puede realizar así, si no presenta un comportamiento ideal, se puede administrar un poco de flores de Bach, para que se relaje un poco y así poder intervenir con mayor facilidad.

Se pone en un pebetero las esencias florales indicadas para el tipo de patología, y se dejan evaporar poco a poco, tratando que el animal pueda inhalar este olor lo más que se pueda.

Esta terapia se puede acompañar de masajes relajantes y música, ya que estos ayudan a relajar el paciente y a armonizar el ambiente, permitiendo que el animal permanezca tranquilo y se lleve a cabo exitosamente la intervención.

En la terapia puede estar el propietario del paciente, con el fin de que el aroma pueda ser inhalado por los dos y que las energías propietario-mascota se nivelen, llegando a un nivel de armonía en conjunto.

2.3.5.3 Controles:

Luego de cada intervención se agenda con el propietario una nueva fecha para que lo traiga y así determinar si es necesario otro procedimiento igual, si se debe cambiar o poner otro de complemento o si la evolución del paciente ha sido exitosa y con solo el manejo con medicamentos en el hogar es suficiente.

Si se pactó un control, al día que el paciente vuelve a consulta se realiza un examen semiológico para mirar la evolución del paciente. Si en el examen se determina que hay que intervenir nuevamente, se realiza el proceso adecuado como se ya se explicó.

2.3.5.4 Paquete:

El paquete por Tratamientos por Medicina Alternativa, constará de tres sesiones en las cuales se elegirá el tipo de terapia que se utilizará dependiendo del diagnóstico de cada paciente o si se necesitará la combinación de diferentes terapias para un tratamiento adecuado. El paquete tendrá un precio de \$105.000 pesos e incluye tres sesiones.

2.4 NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS

2.4.1 Maquinaria, Equipos y Herramientas.

MAQUINARIA/EQUIPOS (PRODUCCIÓN Y OFICINA) HERRAMIENTAS											
Nombre	Características Técnicas	No.	Precio Unitario	Costo Total	Proveedor	Ubicación	capacidad Productiva	Vida útil	Elementos Desgaste	Costo Entrega	Garantía
Generador de ozono	Equipo de generador de OZONO MÉDICO CLÍNICO para Terapias Médicas en Veterinaria	1	8.120.000	8.120.000	Ozono de Coombia	Cali	30	5 años	oxígeno	0	1 año
Nebulizador	Nebulizador portatil KAIYA	1	100.000	100.000	Insumédicos	Pereira	12	5 años		0	1 año
Laser Terapéutico	Laser de Arsinuro de Galio, Visor de cristal líquido, digital, bligrafo toposcopio, modo continuo o pulsado con aplicador de 660 nm	1	5.200.000	5.200.000	Brasmédica	Bogotá	10	5 años	Aplicador	0	2 años
Equipo Ultrasonido	Ultrasonido de 1 y 3 MHz; 30 protocolos de tratamiento preestablecidos; sensor de temperatura, 1 cabezote de 3.5 cms de diámetro	1	2.900.000	2.900.000	Brasmédica	Bogotá	8	5 años		0	3 años
Piscina	Piscina estructural Red 4.57 x 91 cm	1	879.900	879.900	Homecenter	Pereira	16	5 años	Bomba /filtro	34000	1 año

Negatoscopio	Kramer, de 1 cuerpo en lámina cold rolle, tuvo circular fluorescente, pantalla en acrílico, pinntura electrostática	1	1.500.800	1.500.800	Insumedicos	Pereira	20	10 años	Bombil lo	0	6 mese s
Cinta Ergométrica (de correr)	Trotador Eléctrico SPORTOP T 450treatmill ref: T450	1	1.699.910	1.699.910	Alkosto	Pereira	8	5 años	Cinta rampa	0	1 año
Equipo de Organos (Pared y Portatil)	Equipo W&A de pared, transformador de 3.5 Vlts, cordones espiral, mangos y cable, oftalmoscopio o otoscopio	1	3.200.000	3.200.000	Insumedicos	Pereira	20	5 años		0	
Autoclave (desinfección)	12 litros en lamina pintada	1	1.000.000	1.000.000	Clinilab	Pereira	3	8 años		0	
Electroestimula dor	Portátil de 4 canales, corrientes Tens-Fes y Rusa, 32 protocolos y 20 memorias de almacenamiento.	1	2.300.000	2.300.000	Brasmédica	Bogotá	12	5 años		0	2 años
Cilindro de Oxígeno	Portatil, manometro 0-3000 si, flujos de 0-15 lpm, cilindro aluminio tipo D de 6.82 Lts, carro para bala y humidificador	1	406.000	406.000	Insumédicos	Pereira	10	5 años	oxígen o	0	
Pebetero eléctrico	pebetero chispas naranja	3	19.900	59.700	Homecenter	Pereira	10	2 años	Bombil lo	0	

Masajeadores (electrico y manuales)	NT-2007 heat turbox profesional	1	260.000	260.000	Casa de belleza LUISA	Pereira	12	2 años		0	
Pelotas, con premio, juguetes, frisbee	Juegos etología	1	213.500	213.500	Homecenter	Pereira	30	3 meses		0	
Pista 4 obstaculos agility	Pasarela, tunel, balancín, Slalom	1	2.000.000	2.000.000	Mi casa campestre	Pereira	30	6 años		0	
Estetoscopio	De lujo LORD	2	50.000	100.000	Insumédicos	Pereira	15	5 años		0	
Soplador	Pistola para soplar Ref: 77126	1	209.900	209.900	Homecenter	Pereira	15	3 años		30000	
Termómetro	Lord Digita	2	10.000	20.000	Insumedicos	Pereira	15	3 años		0	
Tensiómetro	Honsun, aneroide pediátrico	1	35.000	35.000	Insumedicos	Pereira	15	3 años		0	
Instrumental basico	Pinzas, tijeras	1	74.000	74.000	Insumedicos	Pereira	15	5 años		0	
Balanza	Health o Metter, profesional mecánica 160 Kg	1	220.400	220.400	Insumédicos	Pereira	30	5 años		20000	
Dotacion pilates (colchoneta - fitballs)	3 cada uno	1	194.400	194.400	Fallabella	Bogota	30	3 años		28000	
Nevera	Centrales 287 Ltrs	1	598.900	598.900	Alkosto	Pereira		6 años		0	
Salvavidas diferentes tallas	2 de cada uno	6	30.000	180.000	Nauticos	Medellín	20	5 años		35000	
Mesa Acero Inoxidable	Mesa en aceto inoxidable, tubería de 1 1/2 ", hierro ccon pintura electrostática, balde en aluminio, 120 x 60 x 90	3	672.800	2.018.400	Divet	Medellín	30	5 años		60000	

Atril	DOMETAL rodable para suero cromado	2	85.600	171.200	Insumedicos	Pereira	30	5 años		0	
Guacales diferentes tamaños	Kit 5 guacales Kennel	1	878.700	878.700	Homecenter	Pereira	30	4 años		0	
Toallas grandes y pequelas	Kit Konkord 5 c/u	1	114.000	114.000	Homecenter	Pereira	30	3 años		0	
Bozales y collares de ahogo	Tallas diferentes	8	8.000	64.000	Reino Animal	Pereira	30	3 años		0	
Cobijas, comederos y bebederos	8 cobijas/ 6 comederos	1	126.600	126.600	Homecenter	Pereira	30	2 años		0	
Cajoneros, nevera portatil y caja herramientas	2 cajoneros/ 1 nevera / 2 cajas h.	1	189.500	189.500	Homecenter	Pereira	30	5 años		0	
Kit de limpieza piscina	Kit para piscinas	1	79.900	79.900	Homecenter	Pereira	1	3 años			
			TOTAL	35.114.710							

Tabla 1: Maquinaria, Equipos y Herramientas

2.4.2 Muebles y Enseres.

MUEBLES Y ENSERES							
Nombre	Características Técnicas	No.	Precio Unitario	Costo Total	Proveedor	Ubicación	Vida útil
Escritorio de oficina	Escritorio Potenza 1 cajon 76% 20 x 50 cm cocora - cast	2	299.000	598.000	Homecenter	Pereira	5 años
Escritorio Recepción	Centro de trabajo archivador 77 x 126 cm	1	349.900	349.900	Homecenter	Pereira	5 años
Silla Oficina ruedas	Asenti Silla de escritorio negra	3	70.000	210.000	Homecenter	Pereira	3 años
Silla Oficina Estática Amoblada	Office Chair Silla interlocutora isóceles azul	4	45.900	183.600	Homecenter	Pereira	5 años
Silla Plástica	Silla RIMAX Delta Blanca	4	19.900	79.600	Homecenter	Pereira	5 años
Sala para recepción	Sala esquinera con mesa y puff Polonia	1	1.290.000	1.290.000	Muebles Electro	Pereira	8 años
Archivador pie 4 cajones	Toscana 4 cajones	1	299.900	299.900	Homecenter	Pereira	5 años
Televisor + soporte	TV 40' LED HYUNDAI, Ref: 401E FHD	1	835.800	835.800	Alkosto	Pereira	5 años
Baul organizador	Baul Otelo V4W	1	89.900	89.900	Alkosto	Pereira	10 años
Repiza	Set x 3 repizas + ACC ondas negro	1	67.900	67.900	Alkosto	Pereira	6 años
Biblioteca organizador	Biblioteca Sensilla EuroW	1	167.900	167.900	Alkosto	Pereira	5 años
Dispensador Agua	Dispensador de agua fría/caliente	1	159.900	159.900	Homecenter	Pereira	5 años
Ventilador	Ventilador torre digital Kalley	1	149.900	149.900	Alkosto	Pereira	3 años
Vitrina alta 2 puertas	Vitrina en vidrio 2 mts	1	250.000	250.000	Vitribedoya	Pereira	7 años
Tapete centro pieza	Tapete shaggy	1	200.000	200.000	Homecenter	Pereira	10 años

Cojines (Puff, 60 x 60 y 45 X 45)	Cojines acolchados x 15	1	314.500	314.500	Homecenter	Pereira	6 años
Computador	Compact AIO, CQ18-4121, memoria de 2G, Disco duro de 500 GB, pantalla 18.5 pulgadas	1	849.000	849.000	Alkosto	Pereira	5 años
Impresora	Multifuncional EPSON wf-2540, Funcion: Fotocopia. Imprime y Escanea	1	450.000	450.000	Ecoprint Rda	Pereira	5 años
Telefono y celular	Teléfono inalámbrico x 2 + 1 obsequio cod: 258633 + Huawei Y330	1	298.345	298.345	Homecenter /Claro	Pereira	5 años
Caja registradora	Simple, progamable	1	490.000	490.000	TEC	Pereira	5 años
Implemetos oficina (resma, sello, AZ, etc)	grapadora, perforadora	1	261.000	261.000	Papeleria mayoristas	Pereira	1 año
Video Beam	Videoproy epon powerlite S18	1	1.299.000	1.299.000	Alkosto	Pereira	4 años
Extensiones y lamparas	Lampara de pie y multitoma	1	269.300	269.300	Homecenter	Pereira	5 años
		TOTAL: 9.163.445					

Tabla 2: Muebles y Enseres

2.4.3 Remodelación y Adecuación Local

REMODELACION Y ADECUACION DE LOCAL						
Nombre	Caracterisaticas	No.	Precio Unitario	Costo Total	Proveedor	Tiempo de entrega
Paredes - Divisiones	Gyplac - Drywall	1	2.500.000	2.500.000	Homecenter	3 dias
Pintura	Pintura Kolor, Deluxe, semibrillo x 5 galones	2	236.400	472.800	Homecenter	Inmediato
Stickers	Adorno	4	17.900	71.600	Ilusión	Inmediato
Dispensador Toallas	Circular ref:200180	4	56.900	227.600	Homecenter	Inmediato
Respuestos toallas	180 mts	8	13.750	110.000	Homecenter	Inmediato
Dispensador Jabón	Rectangular de pared ref: 207449	2	39.900	79.800	Homecenter	Inmediato
Lámpara cubierta	Plafon sins blanco cd: 233801	1	59.900	59.900	Homecenter	Inmediato
Bombillo	luz fresca 120 boltios cd: 153259	10	18.900	189.000	Homecenter	Inmediato
Puerta	Color chocolate	1	86.900	86.900	Homecenter	Inmediato
Chapas	Normal puerta	1	20.000	20.000	Homecenter	Inmediato
Rodillo	Kolor	2	13.000	26.000	Homecenter	Inmediato
Cinta enmascarar	Tesa	3	5.900	17.700	Homecenter	Inmediato
Brochas	Kolor	1	9.900	9.900	Homecenter	Inmediato
Persianas	Persiana enrollable YUTE 120 x 170	4	59.900	239.600	Homecenter	Inmediato
Cuadro Bambu	Cuadro ramas reales	3	42.900	128.700	Homecenter	Inmediato

Plantas y materas	Bambu, Drosera y dólar	1	221.300	221.300	Homecenter	Inmediato
Mano de Obra	Particular	1	800.000	800.000	Homecenter	Inmediato
Establecimiento Alarma	Alarmas Dissel	1	924.000	924.000	Dissel	1 día
Microperforado	Publiavisos	1	220.000	220.000	Publiavisos	1 dia
Aviso en acrílico relieve 2.50 sin encajonar	Publiavisos	1	840.000	840.000	Publiavisos	3 dias
			TOTAL: 7.244.800			

Tabla 3: Remodelación y Adecuación Local

2.4.4 Elementos de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Protección personal y Dotación empleados:

ELEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y PROTECCIÓN PERSONAL						
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN ELEMENTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	PROVEEDOR	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
extintor	Extintor multiproposito de 10 libras	metalico	1	Extintores Almar	42.000	42.000
señalización	Aviso con instrucciones	plastico de 25cms x 10cms	4	Extintores Almar	8.400	33.600
Soportes para extintor	Metalicos de atornillar	metalicos	2	Extintores Almar	5.000	10.000
Botiquin metalico	Dotación completa	metalico	1	Extintores Almar	70.000	70.000
Avisos ruta evacuacion	plasticos de 25cmX 12cm	plastico de 25cm x 12cm	2	Extintores Almar	8.400	16.800
					TOTAL	172.400

DOTACION EMPLEADOS						
Uniformes Antifluidos	Lafallete	2 piezas cuello "V"	8	Dotamédicos	55.000	440.000
					TOTAL	440.000

Tabla 4: Elementos Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Protección Personal

2.4.5 Mano de Obra Mensual:

	Auxiliar Veterinaria	Médico Veterinario	Gerente - RL	Secretaria
SUELDO BASE SMLV	\$ 621.345	\$ 757.018	\$ 824.854	\$ 616.000
AUXILIO TRANSPORTE NO MAYOR SMLV	\$ 72.000	\$ 72.000	\$ 72.000	\$ 72.000
PRESTACIONES SOCIALES 16,66% PRIMA Y CESANTIAS Mensual	\$ 115.511	\$ 138.114	\$ 149.416	\$ 114.621
PRESTACIONES SOCIALES INTERES CESANTIAS 1% MENSUAL	\$ 578	\$ 691	\$ 747	\$ 573
PRESTACIONES SOCIALES VACACIONES 4,17% MENSUAL	\$ 25.910	\$ 31.568	\$ 34.396	\$ 25.687
SEGURIDAD SOCIAL 8SALUD,PENSION, ARP) 22,5%	\$ 139.803	\$ 170.329	\$ 185.592	\$ 138.600
PARAFISCALES (CAJAS) 4%	\$ 24.854	\$ 30.281	\$ 32.994	\$ 24.640
TOTAL	\$ 1.000.000	\$ 1.200.000	\$ 1.300.000	\$ 992.121
TIPO DE CONTRATO	FIJO	FIJO	FIJO	FIJO
HORA TRABAJO REAL MENSUAL	192	Total Nómina: \$ 4.492.121		

Tabla 5: Mano de Obra Mensual

2.4.6 Costos Indirectos de Fabricación (CIF):

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
ITEM	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR	COSTO
ARRENDAMIENTO	Casa Alamos	Coldwell inmobiliaria	\$ 2.320.000
ENERGÍA	Energía y luz pública	Energía de pereira	\$ 160.000
AGUA	Agua y alcantarillado	Aguas y aguas de pereira	\$ 140.000
ASEO GENERAL	Jabón, desinfección, lavado implementos	Homecenter	\$ 80.000
INTERNET	Plan básico empresarial de internet banda ancha 6 megas, telefonía ilimitada, paquete de canales, pagina de internet básica y 2 buzones con dominio propio	UNE	\$ 141.993
TELEFONIA			
TELEVISIÓN			
CELULAR	Plan de 270 minutos, 2 elegidos, 1,2 GB de navegación, chat, correo ilimitado	Claro (Comcel)	\$ 58.800
ALARMAS	Monitoreo constante de movimiento	Dissel	\$ 60.000
RECOLECCIÓN RESIDUOS ESPECIALES	Recolección materiales peligrosos (cortopunzantes)	RH	\$ 20.000
			Total CIF: \$ 2.960.793

Tabla 6: CIF - Costos Indirectos de Fabricación

2.4.5 Materia Prima Inicial:

FORMATO MATERIA PRIMA INICIAL (INSUMOS)								
ITEM	PROVEEDOR	UBICACIÓN	No.	PRESENTACIÓN	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	Iva %	Total mas iva
Jeringas 1ml	Distrimédicas	Pereira	8	Caja por 100	\$ 10.500	\$ 84.000	16	\$ 97.440
Jeringas 2ml	Distrimédicas	Pereira	8	Caja por 100	\$ 10.341	\$ 82.728	16	\$ 95.964
Jeringas 3ml	Distrimédicas	Pereira	8	Caja por 100	\$ 10.341	\$ 82.728	16	\$ 95.964
Jeringas 5 ml	Distrimédicas	Pereira	8	Caja por 100	\$ 9.652	\$ 77.216	16	\$ 89.571
Jeringas 10 ml	Distrimédicas	Pereira	5	Caja por 100	\$ 13.572	\$ 67.860	16	\$ 78.718
Jeringas 20 ml	Distrimédicas	Pereira	5	Caja por 100	\$ 11.427	\$ 57.135	16	\$ 66.277
Algodón rollo laminado	Distrimédicas	Pereira	3	Rollo 454 gr	\$ 7.680	\$ 23.040	-	\$ 23.040
Alcohol	Distrimédicas	Pereira	3	Fco x 3700 ml	\$ 13.410	\$ 40.230	-	\$ 40.230
Peróxido de hidrógeno (agua oxigenada)	Distrimédicas	Pereira	3	Galon	\$ 43.200	\$ 129.600		\$ 129.600
Yodopovinona espuma	Distrimédicas	Pereira	2	Jarrafa X 3.5 Lts	\$ 43.700	\$ 87.400	-	\$ 87.400
Clorhexidina	Distrimédicas	Pereira	4	Fco x 946 MI	\$ 56.035	\$ 224.140	16	\$ 260.002
Cateter No. 24	Distrimédicas	Pereira	4	Caja por 50	\$ 46.850	\$ 187.400		\$ 187.400
Cateter No. 22	Distrimédicas	Pereira	5	Caja por 50	\$ 46.850	\$ 234.250		\$ 234.250
Cateter No.20	Distrimédicas	Pereira	5	Caja por 50	\$ 47.850	\$ 239.250		\$ 239.250
agujas hipodermicas 23	Distrimédicas	Pereira	5	Caja por 100	\$ 7.800	\$ 39.000	16	\$ 45.240

agujas hipodermicas 21	Distrimédicas	Pereira	5	Caja por 100	\$ 7.800	\$ 39.000		\$ 39.000
agujas hipodermicas 20	Distrimédicas	Pereira	5	Caja por 100	\$ 7.800	\$ 39.000		\$ 39.000
Jabón yodado	Todo quimicos	Pereira	3	Litro	\$ 20.000	\$ 60.000		\$ 60.000
Espadadrapo	Distrimédicas	Pereira	5	12" X 10 yardas	\$ 41.333	\$ 206.665		\$ 206.665
Tapabocas	Distrimédicas	Pereira	3	Caja por 50	\$ 5.000	\$ 15.000	16	\$ 17.400
Gasa	Distrimédicas	Pereira	3	Rollo x 140 mts	\$ 32.184	\$ 96.552	16	\$ 112.000
Venocllisis	Distrimédicas	Pereira	8	caja X 12	\$ 7.800	\$ 62.400		\$ 62.400
Buretrol	Distrimédicas	Pereira	10	Unidad x 150 ml	\$ 1.933	\$ 19.330		\$ 19.330
Guantes S	Distrimédicas	Pereira	8	Caja X 100	\$ 9.286	\$ 74.288	16	\$ 86.174
Guantes M	Distrimédicas	Pereira	8	Caja x100	\$ 9.286	\$ 74.288	16	\$ 86.174
Sondas Folley	Distrimédicas	Pereira	10	Unidad	\$ 1.550	\$ 15.500		\$ 15.500
Hojas de bisturi	Distrimédicas	Pereira	2	Caja x 100	\$ 14.000	\$ 28.000	16	\$ 32.480
Solución salina al 0.9% x 500 ml	Distrimédicas	Pereira	60	Unidad	\$ 1.533	\$ 91.980		\$ 91.980
Solución salina al 0.9% x 250 ml	Distrimédicas	Pereira	40	Unidad	\$ 1.400	\$ 56.000		\$ 56.000
Dextrosa 5% x 500 ml	Distrimédicas	Pereira	25	Unidad	\$ 1.533	\$ 38.325		\$ 38.325
Riger Lactato (Hartman) x 500 ml	Distrimédicas	Pereira	25	Unidad	\$ 1.533	\$ 38.325		\$ 38.325
Agua estéril x 500 ml	Distrimédicas	Pereira	12	Unidad	\$ 1.532	\$ 18.384		\$ 18.384
Cinta de enmascarar	Homecenter	Pereira	10	Unidad	\$ 4.000	\$ 40.000		\$ 40.000
Cuchillas de barbera	Drogas la rebaja	Pereira	15	Paquete por 5	\$	\$		\$

					2.500	37.500		37.500
Guardianes	Homcenter	Pereira	3	Unidad	\$ 3.900	\$ 11.700		\$ 11.700
Test rápido de parvo	Drogueria veterinaria del centro	Pereira	8	Unidad	\$ 9.900	\$ 79.200		\$ 79.200
Test rápido de Moquillo	Drogueria veterinaria del centro	Pereira	8	Unidad	\$ 12.800	\$ 102.400		\$ 102.400
Test rápido de Ehrlichia	Drogueria veterinaria del centro	Pereira	8	Unidad	\$ 17.800	\$ 142.400		\$ 142.400
						TOTAL 1 \$ 3.202.684		

Tabla 7: Materia Prima Inicial (Insumos)

MATERIA PRIMA INICIAL (MEDICAMENTOS ALOPATICOS FUERA DE LA ALIANZA Y OTROS)						
ITEM	PROVEEDOR	UBICACIÓN	No.	PRESENTACIÓN	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Adrenalina x 1mg/ml	Distrimédicas	Pereira	28	Ampolla	\$ 320	\$ 8.960
Amoxisol x 250 mg	Distriveterinaria	Manizales	1	Fco x 100 ml	\$ 65.250	\$ 65.250
Atropina zoo	Distriveterinaria	Manizales	1	Fco x 50 ml	\$ 20.500	\$ 20.500
Dexametasona 8mg /2ml	Distrimédicas	Pereira	28	ampolla	\$ 357	\$ 9.996
Diazepam 10 ml/2ml	Distrimédicas	Pereira	28	ampolla	\$ 853	\$ 23.884
Fluimucil	Multidrogas	Pereira	1	Fco x 20 ml	\$ 19.500	\$ 19.500
Metronidazol 250mg/120ml	Distrimédicas	Pereira	3	Fco 120 ml	\$ 2.638	\$ 7.914
Omeprazol 40 mg	Distrimédicas	Pereira	10	ampolla	\$ 2.533	\$ 25.330

Ondasentron 8mg /4ml	Distrimédicas	Pereira	10	ampolla	\$ 1.267	\$ 12.670
Procaina	Biosalud	Pereira	6	Fco x 50 ml	\$ 12.000	\$ 72.000
Ranitidina 50 mg/2 ml	Distrimédicas	Pereira	29	ampolla	\$ 214	\$ 6.206
Tenaflox	Distrimédicas	Pereira	2	Fco x 100 ml	\$ 10.000	\$ 20.000
Tramadol 100mg/ 2ml	Distrimédicas	Pereira	3	caja X 10 ampollas	\$ 4.000	\$ 12.000
Vincristina 1ml	Distrimédicas	Pereira	3	ampolla	\$ 10.269	\$ 30.807
					Total 2: \$ 335.017	
OTROS INSUMOS						
Flores de Bach	Farbiotica	Pereira	3	Fco spray X 250 ml	\$ 15.000	\$ 45.000
Esencias	Homecenter	Pereira	3	2 x 30ml	\$ 11.000	\$ 33.000
Apitoxina	Deseret	Pereira	2	Kit x 3 ampollas	\$ 140.000	\$ 280.000
Amonio cuaternario (Biosafe)	Drogueria veterinaria del centro	Pereira	1	Fco x 1 litro	\$ 56.300	\$ 56.300
Vacol	Drogueria veterinaria del centro	Pereira	2	Tarro x 390 gr	\$ 24.000	\$ 48.000
					Total 3: \$ 462.300	
					TOTAL MATERIA PRIMA \$ 4.000.001	

Tabla 8: Materia Prima Inicial (Medicamentos Alopáticos Fuera de Alianza y Otros)

Nota: En la materia prima inicial no se agrega el precio de ningún medicamento Homeopático, ya que estos dependen de cada paciente y deben ser adquiridos por el propietario para su respectivo tratamiento. De igual forma tampoco se enumeran todos los medicamentos alopáticos, ya que estos serán adquiridos por medio de una alianza con una empresa de la ciudad, la cual los entrega y son cancelados por consignación, luego de que sean utilizados.

2.4 PLANO PLANTA:

Para un posible distribución de la empresa y establecer las necesidades de espacio básicas, se construye un plano de una posible casa en donde se identifican las áreas correspondientes y algunos de los elementos que irían en ellas. Aunque al pasar el proyecto a un plano real, puede que no se encuentre una casa con estas características, se trata de buscar una casa similar o un espacio con dimensiones equivalentes.

ÁREA	IMPLEMENTOS, ATÍCULOS
Sala de espera	Muebles, Televisor, Mesa de centro, Plantas, Persianas
Recepción	Módulo, Computador, Multifuncional, Teléfono, Silla, Registradora, Basurero, Archivador, Planta, Vitrina, Videobeam
Consultorio 1	Escritorio, Sillas, Mesa Acero Inoxidable, Equipo de órganos, Repisas, Computador, Basureros, Balanza, Implementos médicos, Medicamentos
Consultorio 2	Escritorio, Sillas, Mesa Acero Inoxidable, Negatoscopio, Baúl, Computador, Basureros, Juegos para perro, Premios, Implementos médicos, Medicamentos, Cajonero
Sala Intervenciones	Mesa Acero Inoxidable, Generador de Ozono, Ultrasonido, Electroestimulador, Equipo Laser, Cinta Ergonómica, Cilindro de oxígeno,
Sala Alternativa	Tapete, Cojines, Masajeadores, Pebetero, Fitballs, Colchonetas, Conos de obstáculo, Lámpara, Grabadora, Cajonero
Cocina	Nevera, Autoclave, Cafetera, Nevera portátil
Patio Interno	Lavadora, Implementos de Aseo, Kit limpieza piscina,,
ARH (Almacenamiento Residuos Hospitalarios)	Centro de acopio de residuos sólidos
Patio Externo	Instrumentos Aglity (Pasarela, Balancín, Túnel de paso, Slalom), Piscina, juguetes

Tabla 9: Áreas Empresa e Implementos

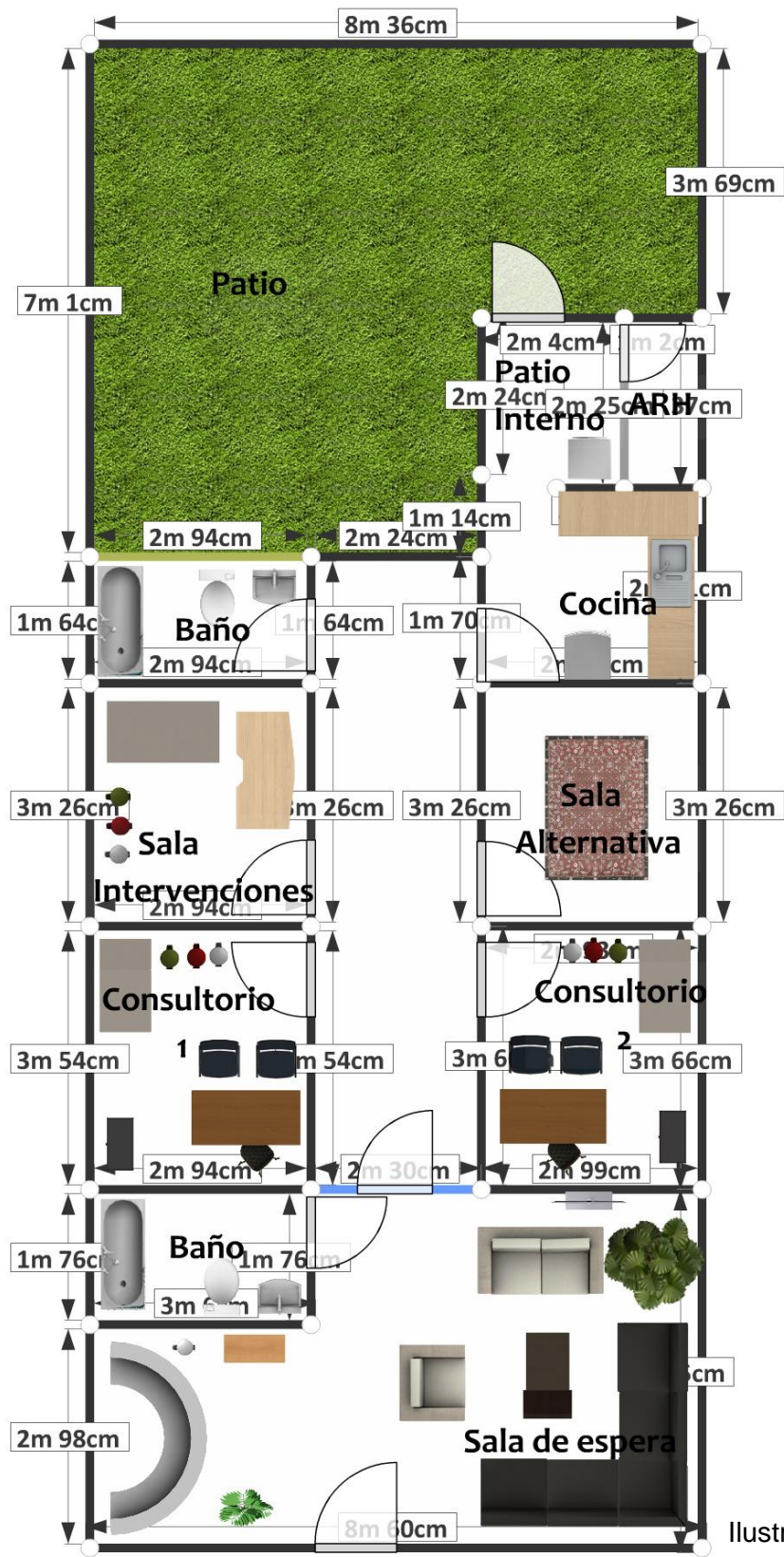


Ilustración 1: Plano Planta

2.5 Capacidad Instalada:

De acuerdo con los tiempos determinados en la duración de cada servicio, se establece la cantidad de servicios que se podría prestar en 8 horas, si hipotéticamente siempre hubiera pacientes en la empresa. Así mismo la cantidad de veces en los que se podrían utilizar los equipos principales si se utilizaran durante las 8 horas de servicios sin parar, de acuerdo al tiempo mínimo que dura cada sesión o periodo de uso.

Estos datos sirven para comparar luego en el estudio de mercado y financiero, si las ventas mínimas de cada servicio para lograr una estabilidad financiera, se pueden lograr con el tiempo y la mano de obra que existe para ello.

SERVICIOS	TIEMPO EN MINUTOS	NÚMERO DE SERVICIOS EN 8 HORAS	TOTAL AL MES
Consulta General	45	10,67	277,33
Intervenciones Etológicas	45	10,67	277,33
Terapias por Medicinas Alternativas	30	16,00	416,00
Tratamiento Fisioterapéutico y Rehabilitación	40	12,00	312,00
Tratamiento por Homeopatía y Homotoxicología	15	32,00	832,00
EQUIPOS	TIEMPO EN MINUTOS	NÚMERO DE SERVICIOS EN 8 HORAS	TOTAL AL MES
Nebulizador	30	16,00	416,00
Generador de ozono	5	96,00	2496,00
Laser terapéutico	40	12,00	312,00
Equipo de Ultrasonido	40	12,00	312,00

Piscina	45	10,67	277,33
Negatoscopio	15	32,00	832,00
Cinta Ergométrica	30	16,00	416,00
Equipo de órganos	10	48,00	1248,00
Equipo de Org. Portátil	10	48,00	1248,00
Autoclave	60	8,00	208,00
Electroestimulador	40	12,00	312,00
Masajeador eléctrico	45	10,67	277,33
Soplador	25	19,20	499,20
PERSONAL	TIEMPO EN MINUTOS	NÚMERO DE SERVICIOS EN 8 HORAS	TOTAL AL MES
Médico Veterinario Zootecnista	45	10,67	277,33
Auxiliar Veterinario	20	24,00	624,00

Tabla 10: Capacidad Instalada

2.6 Ponderación Localización Empresa:

Se eligieron 3 puntos de la ciudad pertenecientes a estratos 5 y 6, que fueran de fácil acceso para la población y que llegaran a ser estratégicos para el desarrollo de la empresa.

FACTORES	Peso	Calificación			Ponderación		
		Lugar 1 (Álamos)	Lugar 2 (Centenario)	Lugar 3 (Sector Modelo)	Lugar 1	Lugar 2	Lugar 3
Seguridad	0,1	9	8	7	0,9	0,8	0,7
Valor Arrendamiento	0,1	7	8	9	0,7	0,8	0,9
Vías de acceso (Zona de Parqueo)	0,5	9	8	7	4,5	4	3,5
Visibilidad por parte del público	0,3	7	8	9	2,1	2,4	2,7
Sumatoria	1				8,2	8	7,8

Tabla 11: Ponderación Localización Empresa

Con estos resultados se puede evidenciar que el mejor sitio para la posible ubicación de la empresa es en el sector de Álamos. Un sector estrato 6, con gran facilidad de acceso, en un punto estratégico y estéticamente adecuado.

3. CAPÍTULO III: ESTUDIO ORGANIZACIONAL

3.1 MISIÓN:

MEDALVET S.A.S Es una empresa dedicada a la salud y el bienestar animal, comprometida con las mascotas para mejorar su calidad de vida y preservar tanto su bienestar físico como psicológico. Adoptamos el deber de fortalecer el lazo entre las mascotas y sus propietarios para formar relaciones fuertes, sanas y duraderas, reafirmando el valor de la familia. Mediante procedimientos y prácticas enfocadas en un tipo de medicina diferente, que ve a la enfermedad como un conjunto y no solamente como la manifestación física de un problema fisiológico o anatómico, garantizando un estado de bienestar óptimo del paciente. Prestamos un servicio de calidad, personalizado y tratando de dar siempre lo mejor de nosotros, actuando con principios éticos, responsabilidad, profesionalismo, respeto y compromiso

3.2 VISIÓN:

MEDALVET S.A.S, Será en 2018 una clínica líder en la ciudad y en la región prestando servicios de asesoramiento en el área de comportamiento animal, en el tratamiento de enfermedades con medicinas alternativas y en la rehabilitación de pacientes con problemas físicos y locomotores. Ocuparemos uno de los primeros lugares dentro de las opciones que tengan los clientes de la ciudad por nuestros servicios y talento humano. Haremos todo siempre con la mejor calidad y dedicación, innovando e implementando nuevas técnicas, siempre con el objetivo de mejorar y posicionarnos dentro del mercado. Siendo siempre una empresa sólida, con profesionales calificados y en constante formación

3.3 MATRIZ DOFA

3.3.1 Fortalezas

- Prestación de Servicios veterinarios especializados que no se han ofrecido en la ciudad.
- Competencias adquiridas durante la práctica empresarial en el Brasil en bienestar y comportamiento animal.
- Actualización permanente en temas relacionados.

- Jóvenes emprendedores motivados a aprender.
- Recién egresados con conocimientos actualizados.
- Servicio personalizado
- Se prestarán servicios complementarios para las clínicas de la ciudad.
- Servicio dirigido a una población con pensamiento diferente, que cada día está en crecimiento.
- Servicio al cliente en habla inglesa y portuguesa.

3.3.2 Debilidades

- Una nueva marca o empresa en todos los aspectos: nuevos servicios, nuevos profesionales, nuevos clientes, nuevo nombre (empresa), nuevos tratamientos.
- Falta de experiencia laboral.
- No somos conocidos en el mercado.
- Falta de contactos.
- El público a quien va dirigido es estrato 5 y 6.

3.3.3 Oportunidades

- Las mascotas cada día toman más importancia en la sociedad.
- Al ser una medicina alternativa llamará la atención del público.
- Al existir más profesionales (MVZ), existe más pacientes para remisión.
- Los animales cada día presentan más resistencia a los medicamentos alopáticos (tratamientos convencionales).
- Por la forma actual de vida de las personas y su falta de tiempo, ambientes inadecuados para la tenencia de mascotas estas pueden generar problemas comportamentales.
- El creciente número de mascotas por hogar.
- Presencia en la región de empresas farmacéuticas de productos homeopáticos capacitando permanentemente a sus clientes.
- Ofertas de cursos presenciales y virtuales nacionales e internacionales.

3.3.4 Amenazas

- Creciente competencia de médicos veterinarios en la región por la presencia de 2 facultades en el Departamento.
- Posible creación de nuevas clínicas veterinarias con los mismos servicios.
- La no aceptación del servicio por parte de algunos dueños de mascotas por tratarse de una medicina alternativa diferente a la convencional.

- Existencia de celos profesionales entre los médicos veterinarios de la región.

3.4 ESTRATEGIAS PARA MITIGAR LAS DEBILIDADES Y AMENAZAS

3.4.1 Estrategias FO (Fortalezas – Oportunidades)

- ✓ Por el amor a las mascotas, se puede estimular el uso de los servicios para mejorar la calidad de vida, haciendo uso de medicinas alternativas.
- ✓ Al ser jóvenes emprendedores tenemos muchas ideas nuevas que podemos implementar con el paso del tiempo.
- ✓ Por nuestro conocimiento actualizado tenemos nuevas formas de intervenir las enfermedades en el paciente, logrando evitar el uso de medicamentos que generen efectos negativos.
- ✓ Prestaremos un servicio para contrarrestar problemas comportamentales a causa del estrés provocado por cualquier factor.
- ✓ Generar alianzas con otras clínicas veterinarias para la realización de tratamientos integrales.
- ✓ Atención a pacientes de Extranjeros en la ciudad

3.4.2 Estrategias FA (Fortalezas – Amenazas)

- ✓ Formar alianzas con colegas jóvenes y estimular el apoyo entre nosotros, ya que a nuestra generación le han inculcado un pensamiento diferente.
- ✓ Trabajar fuertemente en la fidelización de nuestros clientes mejorando cada día más y generando ideas nuevas que mantengan la atención de los propietarios.
- ✓ Realizar capacitaciones o demostraciones del servicio para que lo conozcan y vean su efectividad.
- ✓ Siempre recalcar con las nuevas clínicas veterinarias que surjan que somos un complemento más no una competencia.
- ✓ Profundización en temas de aplicación de medicinas alternativas y comportamiento animal.

3.4.3 Estrategias DO (Debilidades – Oportunidades)

- ✓ Nuevos servicios, nuevas alternativas para que las mascotas sean tratadas igual y tengan los mismos servicios que las personas.

- ✓ Crear campañas publicitarias muy llamativas, en las cuales se promuevan estos servicios como algo a lo que las mascotas deben acceder.
- ✓ Comenzar a dar a conocer la empresa en charlas y cursos donde estén presentes Médicos Veterinarios para que nos vean como un aliado y no como una competencia.
- ✓ Con el paso del tiempo y el aumento de clientes, se pueden formar paquetes, promociones o campañas para llegar a otro tipo de público de estrato 4 y 3, donde también hay muchas mascotas.
- ✓ Establecer contactos con los residentes dueños de mascotas en conjuntos cerrados.
- ✓ Participar activamente en eventos tipo congresos-seminarios-simposios-ferias con stand de la empresa.
- ✓ Asistir a cursos de educación continua de manera presencial y/o virtual.
- ✓ Generar constantemente nuevas ideas que nos diferencien en el servicio frente a las demás clínicas de la ciudad.
- ✓ Planes promocionales para disminuir el costo de los tratamientos y aumentar la fidelidad del cliente.

3.5 PRINCIPIOS Y VALORES DE LA EMPRESA

Calidad: La calidad debe ser un factor fundamental en nuestra empresa, ya que de allí dependen los resultados que se obtengan luego de los tratamientos, logrando cumplir con los objetivos propuestos, que logren generar total satisfacción a nuestros clientes y traiga consigo el bienestar de las mascotas.

Compromiso: Es primordial para nuestra empresa generar confianza entre los propietarios de nuestros pacientes, cumpliendo sus expectativas a través de nuestro compromiso con ellos, siendo eficientes, eficaces, con calidad, profesionalismo y un buen trato hacia los animales.

Servicio: Para nuestra empresa es primordial estar siempre dispuestos para nuestros pacientes y sus propietarios, brindándoles una atención oportuna e integral, poniendo en ello siempre lo mejor de nosotros mismos.

Responsabilidad: Trabajamos responsablemente con la sociedad y el medio ambiente, teniendo siempre en cuenta el bienestar de la comunidad, la calidad de vida de nuestros pacientes, la relación con sus propietarios y el respeto por el medio ambiente.

Trabajo en equipo: Conformamos un equipo sólido con un excelente clima organizacional, que enfrenta unido los retos que aparecen día a día, entendiendo la

importancia de privilegiar el trabajo grupal sobre el individual, para lograr resultados exitosos y pacientes con bienestar.

3.6 POLÍTICAS LABORALES

- Horarios: Se trabajará de Lunes a Viernes de 8:00 a.m. a 12:00 m y de 2:00 p.m. a 6:00 p.m, y los días Sábado en jornada continúa de 8:00 a.m. a 4:00 p.m. Se respetarán los días festivos del calendario.
- El salario se pagará en quincenas, el quince y el treinta de cada mes. Si es un día no hábil se cancelará al siguiente día hábil.
- Las vacaciones se otorgarán en temporadas diferentes para empleados evitando inconvenientes en la atención de nuestros pacientes. Y se remuneraran tal y como corresponde; durante estos periodos deberá encontrarse un suplente para que asuma el cargo por el periodo de vacaciones del empleado.
- Se manejará una escala jerárquica y un conducto regular para la comunicación dentro de la organización.
- Los procesos de selección de empleados nuevos se manejarán acorde se establezca en el manual de procedimientos, siguiendo pasos determinados, correctos y necesarios a la hora de vincular personal nuevo. Corresponde al gerente de la organización tomar estas decisiones, y será de gran importancia debido a la vitalidad de contar con empleados preparados, capacitados y motivados.
- Se realizarán procesos de inducción a los trabajadores nuevos, principalmente a aquellos estudiantes de últimos semestres del programa Medicina Veterinaria y Zootecnia, para permitir una incorporación adecuada a la organización. Se le transmitirán conocimientos sobre la cultura organizacional, sobre las demás políticas laborales, se le dará a conocer el conducto regular, y finalmente se capacitará específica y técnicamente en cada uno de los servicios que se prestan.

3.7 ORGANIGRAMA

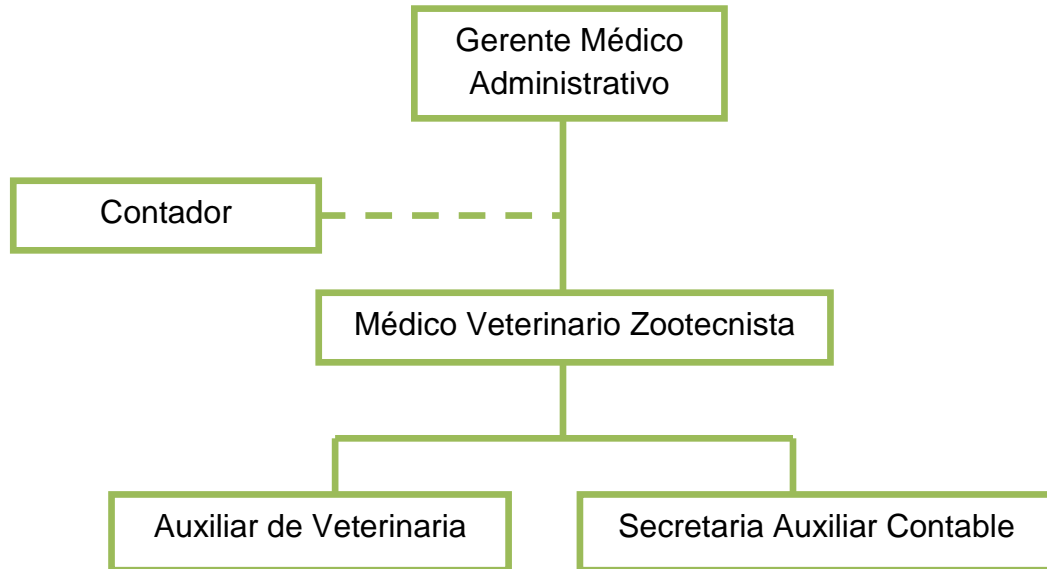


Ilustración 2: Organigrama de la Empresa

3.8 MANUAL DE FUNCIONES Y EQUIPO DE TRABAJO:

3.8.1 Representante Legal (Gerente):

3.8.1.1 Identificación Del Cargo:

Perfil: Médico Veterinario Zootecnista. Con conocimiento en el uso de medicamentos homeopáticos y homotoxicológicos, así como en la realización de procedimientos alternativos, excelentes relaciones públicas, disponibilidad de tiempo completo.

Tipo de contrato: Laboral a término indefinido - Tiempo completo.

Jefe Inmediato: Ninguno

3.8.1.2 Descripción del cargo:

Objetivo del cargo: Planear, organizar, dirigir y controlar los procesos Operativos, administrativo y de talento humano del CENTRO ALTERNATIVO ANIMAL MEDALT-VET S.A.S teniendo en cuenta políticas y procedimientos de la empresa. Atención de los pacientes, diagnóstico de enfermedades y formulación de tratamiento médico.

Áreas Claves: Gerencial, administrativa, comercial.

Funciones Específicas:

1. Planear, organizar, dirigir y controlar el desempeño del talento humano del Centro Alternativo Animal Medalt-Vet S.A.S teniendo en cuenta las políticas y prácticas de la organización.
2. Realizar la planeación necesaria para el funcionamiento adecuado del recurso humano de los niveles estratégico, táctico y operativo del Centro Alternativo Animal Medalt-Vet S.A.S, teniendo en cuenta las políticas y prácticas de la organización.
3. Planear, organizar, dirigir y controlar los aspectos y recursos materiales y humanos relacionados con la ejecución del Centro Alternativo Animal Medalt-Vet S.A.S teniendo en cuenta las políticas y prácticas de la organización.
4. Realizar la ejecución de los recursos materiales, económicos y financieros del Centro Alternativo Animal Medalt-Vet S.A.S teniendo en cuenta las políticas y prácticas de la organización.
5. Adquisición y contratación de medicamentos, insumos y equipos.
6. Promover, desarrollar y aplicar las normas y procedimientos técnicos adecuados así como del manejo y utilización de instalaciones, equipos e implementos médicos.
7. Organizar y garantizar el funcionamiento de un programa de Salud Ocupacional de acuerdo con la Resolución 1016, por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.
8. Atención del propietario y del paciente que va a consulta.
9. Asesorar, controlar y evaluar el manejo adecuado de los pacientes.
10. Atender situaciones y reclamos planteados por propietarios de los pacientes, visitantes, otros usuarios y personal de servicios médicos.
11. Coordinar las intervenciones y procedimientos, verificando su correcto proceder.
12. Realizar estudios analíticos de muestras biológicas, interpretando y valorando los resultados técnicos, para que sirvan como soporte al diagnóstico clínico

13. Desarrollar y aplicar tratamientos homeopáticos y homotoxicológicos para el tratamiento integral del paciente.
14. Complementar tratamientos con el uso de fisioterapia y todos los implementos para rehabilitación animal.
15. Formulación del tratamiento mediante medicinas alternativas

Personas a Cargo: Médico Veterinario Zootecnista, Auxiliar de veterinaria, Secretaria Auxiliar Contable, Contador.

Recursos bajo su responsabilidad: Custodia y supervisión de Recursos financieros de la empresa inventario y documentos de la organización, equipos de cómputo y claves de acceso a software.

3.8.1.3 Características preferibles para el candidato:

Edad: Entre 23 y 40 años

Formación Académica: Médico Veterinario o Médico Veterinario y Zootecnista.

Conocimientos específicos: Proceso administrativo, estrategias, dirección de personas, conocimiento del mercado específico y servicio al cliente. Conocimientos básicos en medicinas alternativas, homeopatía y homotoxicología

Experiencia Previa: Aplicación de homeopatía y homotoxicología.

3.8.2 Médico Veterinario Zootecnista:

3.8.2.1 Identificación Del Cargo:

Perfil: Médico Veterinario o Médico Veterinario Zootecnista con conocimiento en etología animal y el tratamiento de problemas comportamentales en animales, conocimiento básico o disposición para la realización de procedimientos alternativos, excelentes relaciones públicas, disponibilidad de tiempo completo.

Tipo de contrato: Laboral a término indefinido - Tiempo completo.

Jefe Inmediato: Representante Legal – Gerente

3.8.2.2 Descripción del cargo:

Objetivo del cargo: Atención del paciente, diagnóstico de enfermedades y formulación de tratamiento médico, fisioterapéutica e intervención etológica.

Áreas Claves: Etología, fisioterapia y rehabilitación

Funciones Específicas:

1. Atención del propietario y del paciente que entra a consulta por problemas de comportamiento.
2. Realizar estudios analíticos de muestras biológicas, interpretando y valorando los resultados técnicos, para que sirvan como soporte al diagnóstico clínico y así descartar problemas comportamentales derivados de patologías orgánicas.
3. Diagnóstico del tipo de problema conductual mediante ayudas diagnósticas o por medio de la observación del comportamiento del paciente tanto en la clínica como en su ambiente normal.
4. Desarrollar y aplicar tratamientos de redireccionamiento de conducta.
5. Atención del propietario y del paciente que entra a consulta por enfermedades locomotoras.
6. Diagnóstico del tipo de enfermedad (locomotora, neurológica).
7. Formulación del tratamiento fisioterapéutico.
8. Complementar tratamientos con medicinas alternativas.
9. Cumplir con las normas de higiene y seguridad industrial en el trabajo.

Personas a Cargo: Auxiliar de veterinaria, auxiliar contable, Auxiliar de servicios generales.

Recursos bajo su responsabilidad: Equipos médicos, equipos de cómputo y claves de acceso a software.

3.8.2.3 Características preferibles para el candidato:

Edad: Entre 23 y 40 años

Formación Académica: Médico Veterinario o Médico Veterinario y Zootecnista.

Conocimientos específicos: Conocimientos básicos en etología y conocimientos básicos en fisioterapia y rehabilitación.

Experiencia Previa: Atención del paciente, manejo de animales, medicación, experiencia mínima en temas relacionados con etología, experiencia mínima en temas relacionados con fisioterapia.

3.8.3 Auxiliar de Veterinaria:

3.8.3.1 Identificación Del Cargo:

Perfil: Auxiliar de Veterinaria o estudiante de Medicina Veterinaria y Zootecnia de los 2 últimos semestres, excelente presentación personal, con buen manejo de los animales, con orientación al trabajo con animales de compañía, que le guste jugar con ellos, dispuesto a aprender, organizado, responsable y puntal.

Tipo de contrato: Laboral a término indefinido - Tiempo completo.

Jefe Inmediato: Representante legal, Médico Veterinario

3.8.2.2 Descripción del cargo:

Objetivo del cargo: Planear, organizar, dirigir y controlar los procesos Operativos, administrativo y de talento humano del CENTRO ALTERNATIVO ANIMAL MEDALT-VET S.A.S teniendo en cuenta políticas y procedimientos de la empresa. Atención de los pacientes, diagnóstico de enfermedades y formulación de tratamiento médico.

Áreas Claves: Apoyo en consulta, toma de muertas y tratamientos.

Funciones Específicas:

1. Colaboración en todos los procedimientos terapéuticos que realicen los médicos Veterinarios.
2. Recepción del paciente.
3. Realizar procedimientos que sean delegados por los médicos y que puedan ser realizados de forma individual.
4. Manejar y atender a los pacientes de forma ordenada, llevando un cronograma y manejando prioridades.
5. Atender a los propietarios y explicarles los procedimientos que se llevan a cabo.
6. Llevar un seguimiento del paciente y dar un informe de su evolución a los veterinarios y si estos lo determinan, a los propietarios.
7. Jugar y acompañar a los animales mientras se encuentran en momentos de liberación de estrés.
8. Cuidar a los animales y evitar problemas entre ellos.
9. Mantener la asepsia del sitio de consulta.
10. Ayuda en la recolección de muestras de laboratorio.
11. Ayuda en la medicación del paciente.
12. Realizar cualquier otra tarea afín asignada.
13. Cumplir con las normas de higiene y seguridad industrial en el trabajo.

Personas a Cargo: Ninguna

Recursos bajo su responsabilidad: Equipos médicos, equipos de cómputo y claves de acceso a software.

3.8.3.3 Características preferibles para el candidato:

Edad: Entre 18 y 35 años

Formación Académica: Estudiante de los dos últimos semestres de Medicina Veterinaria o Medicina Veterinaria y Zootecnia. Técnico auxiliar de veterinaria.

Conocimientos específicos: Manejo de animales, fármacos veterinarios en general (dosis y vía de administración).

Experiencia Previa: Manejo de Animales.

3.8.4 Secretaria Auxiliar Contable

3.8.4.1 Identificación Del Cargo:

Perfil: Auxiliar contable, excelente presentación personal, relaciones públicas, adecuado tono de voz, disposición para realizar las actividades asignadas, vocación para el servicio, preferencia por los animales, disponibilidad de tiempo, organizada en sus labores, ordenada en su sitio de trabajo, responsable.

Tipo de contrato: Laboral a término fijo (6 meses) – Tiempo completo

Jefe Inmediato: Representante Legal – Gerente, Médico Veterinario.

3.8.4.2 Descripción del cargo:

Objetivo del cargo: Clasificar, preparar, codificar y registrar cuentas, facturas y otros estados financieros de acuerdo con procedimientos establecidos, usando sistemas manuales y computarizados.

Áreas Claves: Cartera.

Funciones Específicas:

1. Procesar, verificar y preparar balance de prueba, registros financieros y otras transacciones como: cuentas por pagar, cuentas por cobrar, e ingresar datos en libros auxiliares o aplicación computarizada.
2. Generar y ordenar documentos de apoyo contable, contestar el teléfono y atender las necesidades de los clientes.
3. Elaborar comprobantes de ingreso y egreso.
4. Liquidar impuestos de redefuente y aportes parafiscales.
5. Calcular costo de materiales y otros desembolsos con base en cotizaciones y listas de precios.
6. Realizar otras funciones de oficina como: mantener el archivo y sistemas de registro, completar informes y contestar preguntas de clientes.
7. Manejar de forma ordenada la agenda de tratamientos.
8. Brindar información completa acerca de los servicios que la empresa ofrece, garantizando una clara y total comprensión de la misma. Capturar clientes por su especial atención.

9. Realizar llamadas de recordación de servicios de los clientes.
10. Realizar cualquier otra tarea afín asignada.
11. Realizar el inventario mensual de la clínica e informar de los insumos que se van agotando.
12. Cobrar y facturar los servicios prestados.
13. Analizar los estados financieros.
14. Presentar un diagnóstico financiero.
15. Formular alternativas y ajustes considerando objetivos organizacionales.
16. Cumplir con las normas de higiene y seguridad industrial en el trabajo.

Personas a Cargo: Ninguna

Recursos bajo su responsabilidad: Equipos de oficina, equipos y programas de cómputo y claves de acceso a software, caja y agenda.

3.8.4.3 Características preferibles para el candidato:

Edad: Entre 23 y 50 años

Formación Académica: Técnico o Tecnólogo en administración de empresas, Auxiliar contable, Técnico o Tecnólogo en contabilidad.

Conocimientos específicos: Conocimientos en manejo de caja y contabilidad.

Experiencia Previa: Trabajo o pasantía previa en una empresa como auxiliar contable.

3.8.5 Contador:

3.8.5.1 Identificación Del Cargo:

Perfil: Contador público con conocimientos en: Administración, auditoría tributaria, con amplia experiencia en procesos administrativos, planeación estratégica, presupuestos, e indicadores de gestión.

Tipo de contrato: Prestación de servicios profesionales.

Jefe Inmediato: Representante Legal – Gerente

3.8.4.2 Descripción del cargo:

Objetivo del cargo: Mantener, actualizar y controlar la información contable, tributaria y financiera del Centro Alterativo Animal Medalt-vet S.A.S

Áreas Claves: Contabilidad

Funciones Específicas:

1. Actualizar la información contable de la empresa, a partir de la documentación suministrada por la asistente administrativa.
2. Generar los informes contables requeridos por el Centro Alternativo Animal MEDALT-VET S.A.S de acuerdo a la normatividad existente.
3. Gestionar y realizar los pagos correspondientes a las obligaciones tributarias del Centro Alternativo Animal MEDALT-VET S.A.S.
4. Manejo y elaboración de informes financieros requeridos por FONADE, DIAN y demás organismos de control
5. Asistir a capacitaciones programadas por unidad de emprendimiento.
6. Cumplir con las normas de higiene y seguridad industrial en el trabajo

Personas a Cargo: Ninguna

Recursos bajo su responsabilidad: Información Contable.

3.8.4.3 Características preferibles para el candidato:

Edad: Indiferente

Formación Académica: Profesional en contaduría pública.

Conocimientos específicos: Conocimientos en manejo de cartera, consecución y apertura de nuevos clientes.

Experiencia Previa: Conocimiento en ventas y mercadeo. Manejo de la contabilidad de empresas.

3.9 ESTUDIO LEGAL:

“**CENTRO ALTERNATIVO ANIMAL MEDALT-VET**”se constituirá bajo la Ley 1258 de Diciembre 5 de 2008. Por medio de la cual se crea la Sociedad por Acciones Simplificadas. Cuya razón social será“**CENTRO ALTERNATIVO ANIMAL MEDALT-VET**”, seguida con las siglas **S.A.S.**

Constitución.

La **S.A.S**, puede constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes solo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes.

El o los accionistas no serán responsables, tributarias o de cualquier otra índole en que incurra la sociedad.

Personalidad Jurídica.

La **S.A.S**, una vez inscrita en el registro mercantil, formara una persona jurídica distinta de sus accionistas.

Naturaleza.

La **S.A.S**, es una sociedad de capital cuya naturaleza será siempre comercial, independiente de su objeto social.

Para efectos tributarios, la **S.A.S**, se regirá por las reglas aplicables a las sociedades anónimas.

Aspectos legales:

- Por documento privado Autenticado
- Registro mercantil de la cámara de comercio del domicilio principal.

Requisitos:

- Nombre, identidad y domicilio accionistas
- Razón social o denominación seguida de **S.A.S.**

Constitución:

Requisitos:

- Domicilio principal.
- Término de duración, si no está se entiende indefinido.

- Enunciación clara actividades o se entiende que podrá realizar cualquier actividad lícita.
- Capital autorizado, suscrito y pagado y su forma de pago.
- Clase, número, valor nominal y plazo de pago de las acciones.
- La forma de administración.
- Deberá designarse, cuando menos un representante.
- El documento será objeto de autenticación, previo a la inscripción en el registro mercantil.

Acciones:

Aspectos Tributarios:

- Inscripción en el RUT y Secretaría de Hacienda Municipal o Distrital.
- Obligaciones de Impuestos Nacionales:
 - Renta
 - Rete fuente
 - Resolución de facturación.
 - Responsabilidad régimen común.
 - Expedición de certificados.
 - Agentes retenedores a título de renta.
 - ICA
 - Tarifa de impuesto de renta del 33%
 - Renta presuntiva del 3% sobre patrimonio líquido.
- Inscripción obligaciones de impuestos municipales, ICA, contribuciones y otros.
- No se generan derechos notariales en el otorgamiento del documento de constitución.
- Remisión general a los deberes sustanciales y formales de las sociedades anónimas.

Contador Público Titulado:

Estados Financieros acorde con los principios de contabilidad y dictaminados por un contador público independiente, informes solicitados por las entidades de control y vigilancia e informes requeridos por el SENA y FONADE.

4. CAPÍTULO IV: ESTUDIO DE MERCADO

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR:

4.1.1 Análisis del sector en Colombia:

Según el blogspot “Colombia: Historia y Desarrollo”, los sectores productivos de Colombia son:

4.1.1.1 SECTOR PRIMARIO En el sector primario podemos encontrar los factores económicos en Colombia fuertes como son la agricultura, la ganadería y la pesca. Como ya sabemos el sector primario extrae bienes directamente de la naturaleza, de igual manera la minería hace parte de ese sector porque de allí se extrae todas las piedras preciosas que en Colombia existen. Estas actividades ocupan el 7% de la población activa en Colombia y el 3% de lo que Colombia produce en total.

4.1.1.2 SECTOR SECUNDARIO El sector secundario se ocupa de actividades como lo son la industria metalúrgica, energética, textil, alimentación, química, madera y de igual forma a la minería. Este sector se ocupa de las actividades destinadas a la transformación de alimentos y materia primos, en Colombia ocupa el 63% de la población activa que se dedica a la transformación de materia en productos para el consumo y beneficio de todos los colombianos.

4.1.1.3 SECTOR TERCIARIO El sector terciario es el que está ocupado por los servicios, comercio, transporte, turismo, etc. El sector terciario se encarga de las actividades que cubren la demanda por ejemplo de los servicios que al pueblo deben ser prestados, el transporte que impulsa a el comercio y posterior enriquece el turismo que es en Colombia una de las actividades que más impulsa y que aumenta cada vez más el comercio a los lugares más concurridos por las personas tanto del país como a nivel internacional.³

³“Colombia y su Desarrollo en el Tiempo”. Blogspot Colombia Historia y Desarrollo. Junio 3 de 2014. [En línea]. [Citado el 20 de Septiembre del 2014]. Disponible en internet URL: <http://colombiahistoriaydesarrollo.blogspot.com/2014/06/sociedad-y-sectores.html>

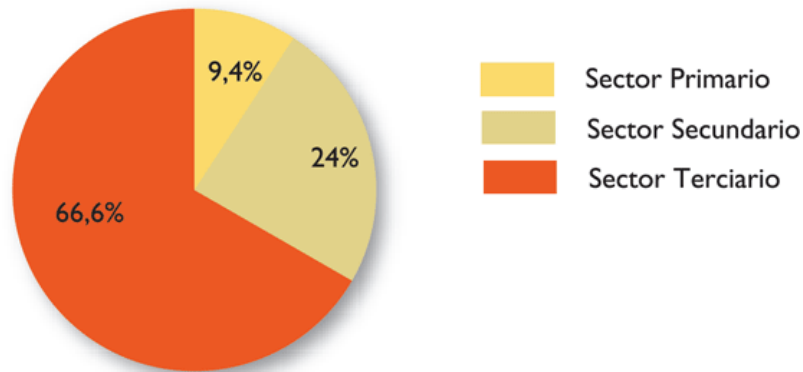


Ilustración 3: Sectores Productivos

Según el DANE (2014) en cuanto al producto interno bruto, en el primer trimestre del año 2014 la economía colombiana creció 6,4% con relación al mismo trimestre de 2013. Frente al trimestre inmediatamente anterior, el PIB aumentó 2,3%.

**Cuadro 1. Producto Interno Bruto
2011 / I - 2014 / I**

Series desestacionalizadas

Periodo	Variación anual (%)	Variación trimestral (%)
2011 - I	5,7	1,5
II	6,3	1,5
III	8,0	2,1
IV	6,4	1,2
2012 - I	6,0	1,1
II	5,1	0,7
III	2,5	-0,4
IV	2,7	1,4
2013 - I	2,9	1,3
II	4,6	2,2
III	5,8	0,8
IV	5,3	0,9
2014 - I	6,4	2,3

Fuente: DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Ilustración 4: Producto Interno Bruto 2011 – 2014

Al analizar el resultado del PIB en el primer trimestre de 2014, comparado con el mismo periodo de 2013 por grandes ramas de actividad, se observaron las siguientes variaciones: 17,2% en construcción; 6,3% en servicios sociales, comunales y personales, 6,1% en agricultura, ganadería, caza, silvicultura y

pesca; 6,0% en establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas; 5,6% en comercio, reparación, restaurantes y hoteles; 5,6% en explotación de minas y canteras; 4,5% en transporte, almacenamiento y comunicaciones; 3,1% en suministro de electricidad, gas y agua y 3,3% en industrias manufactureras. Por su parte, los impuestos, derechos y subvenciones, en conjunto, aumentaron 7,7% (DANE 2014). Esto revela que todos los sectores económicos han incrementado su participación en el PIB Colombiano de forma significativa, liderando la Construcción. El sector servicios el cual interesa al presente proyecto, ha tenido un aumento significativo de un año a otro, lo que indica que es un sector seguro para invertir.

Cuadro 2. Comportamiento del PIB por Ramas de Actividad Económica 2014 - I / 2013 - I

Variación porcentual anual - Series desestacionalizadas

Ramas de actividad	Variación porcentual
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	6,1
Explotación de minas y canteras	5,6
Industrias manufactureras	3,3
Suministro de electricidad, gas y agua	3,1
Construcción	17,2
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	5,6
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	4,5
Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	6,0
Actividades de servicios sociales, comunales y personales	6,3
Subtotal valor agregado	6,3
Impuestos menos subvenciones sobre la producción e importaciones	7,7
PRODUCTO INTERNO BRUTO	6,4

Fuente: DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Ilustración 5: Comportamiento del PIB por ramas de actividad económica.

4.1.2 Análisis del subsector Servicios (veterinarios):

La Encuesta Anual de Servicios realizada por el DANE en Colombia, correspondiente al año 2012 investigó un total de 5.408 empresas. En 2012, los mayores valores de producción bruta de las actividades investigadas lo registraron las telecomunicaciones con \$20,8 billones, salud humana privada \$17,9 billones y

las actividades obtención y suministro de personal, seguridad y aseo con \$17,5 billones.

En 2012, las actividades que registraron los mayores consumos intermedios fueron las de servicios de salud humana privada con \$12,7 billones y los servicios de telecomunicaciones con \$10,2 billones.

La Encuesta Anual de Servicios correspondiente al año 2012, la producción bruta nominal de las empresas que prestaron servicios de almacenamiento y actividades complementarias al transporte fue \$5.662,1 miles de millones; correo y servicio de mensajería \$1.276,3 miles de millones; alojamiento de estancias cortas \$2.406,0; restaurante catering y bares \$4.320,4; producción de películas cinematográficas, agencias de noticias \$335,5; actividades de programación y transmisión de televisión \$2.144,4; telecomunicaciones \$20.793,1; desarrollo de sistemas informáticos y procesamientos de datos \$4.264,0; actividades inmobiliarias \$831,7; actividades profesionales científicas y técnicas \$8.566,7; publicidad \$1.493,7; actividades de alquiler y arrendamiento \$1.210,7; agencias de viaje \$531,6; actividades de empleo, seguridad e investigación privada \$17.543,2; actividades administrativas y de apoyo de oficinas \$3.784,9; educación Superior \$5.898,0; salud humana \$ 17.986,3 y otros servicios \$946,8 miles de millones.⁴

Tabla 2. Número de empresas investigadas y variables principales según actividad de servicios en CIU Rev. 4 A.C. Total nacional 2012

Actividad de servicios	Número de empresas	Ingresos operacionales	Producción bruta	Valores en miles de millones de pesos corrientes				Productividad
				Consumo intermedio	Valor agregado	Personal ocupado		
Almacenamiento y Act. Complementarias al Transporte	360	5.679,6	5.662,1	2.954,5	2.707,6	39.296,0	1,4	
Correo y Servicio de Mensajería	69	1.281,3	1.276,3	903,9	372,4	11.424,0	1,2	
Alojamiento de Estancias Cortas	321	2.414,3	2.406,0	1.328,5	1.077,5	24.945,0	1,3	
Restaurantes, Catering y Bares	365	4.374,0	4.320,4	2.861,2	1.459,1	57.627,0	1,1	
Producción de películas cinematográfica, Agencias de Noticias	12	396,3	335,5	132,3	203,2	2.581,0	1,8	
Actividades de programación y transmisión de televisión	62	2.145,1	2.144,4	1.327,9	816,5	8.095,0	1,3	
Telecomunicaciones	180	22.650,3	20.793,1	10.243,1	10.550,0	40.696,0	1,7	
Desarrollo de sistemas Informáticos y procesamiento de datos	252	4.527,4	4.264,0	1.810,2	2.453,8	32.786,0	1,3	
Act. Inmobiliarias	139	847,0	831,7	350,2	481,5	6.514,0	1,6	
Act. Profesionales, Científicas y Técnicas	721	8.747,4	8.566,7	34.956,7	5.071,0	83.427,0	1,3	
Publicidad	153	1.505,5	1.493,7	830,2	663,5	10.236,0	1,3	
Act. de Alquiler y Arrendamiento	82	1.256,9	1.210,7	577,0	633,7	5.453,0	1,7	
Agencias de Viaje	100	834,5	531,6	229,9	301,7	7.666,0	1,3	
Act. de Empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	1287	17.613,8	17.543,2	1.535,7	16.007,5	852.738,0	1,2	
Act. Administrativas y de apoyo de oficina y otras act.	216	3.856,9	3.784,9	1.294,7	2.490,2	86.384,0	1,3	
Educación Superior	157	5.916,4	5.898,0	1.743,6	4.154,4	66.966,0	1,4	
Salud Humana Privada	784	18.116,9	17.986,3	12.734,3	5.252,0	140.933,0	1,1	
Otros servicios	147	1.012,3	946,8	479,6	467,2	14.165,0	1,3	
Productividad total (relación) = Producción bruta / (consumo intermedio + total gastos de personal)								

FUENTE: DANE - Encuesta Anual de Servicios

Ilustración 6: Empresas investigadas según actividad de servicios.

⁴DANE. “Cuentas Trimestrales – Colombia Producto Interno Bruto (PIB) Primer Trimestre de 2014”. Junio 19 de 2014. . [En línea]. [Citado el 2 de Octubre del 2014]. Disponible en internet URL: http://www.siap.com.co/Files/bol_PIB_ltrime14.pdf

4.1.3 Análisis del sector en Risaralda:

Según El Diario del Otún, durante la presentación del informe de coyuntura económica socializado por la Cámara de Comercio de Pereira, se reveló que en el 2008 el Producto Interno Bruto, PIB, en Risaralda creció 2,2 por ciento, cifra menor en 5,5 puntos respecto al año 2007.

En ese sentido y teniendo en cuenta los efectos socioeconómicos generados por ese comportamiento (económico) en la población civil, se manifestó que una de las razones por las cuales se presentó dicha baja, fue por el poco poder adquisitivo detectado en los hogares para sostener el gasto básico; y en segunda instancia por el aumento del desempleo.

Respecto a los resultados por renglones productivos en esta parte del país, se detallaron crecimientos negativos en los sectores reales, donde el agropecuario estuvo en el -1,5 % por los problemas climáticos; la industria en -3,2 % por la contracción de mercados externos; y la construcción en -7,0 % debido al agotamiento de la demanda en los estratos altos. El informe mostró que el sector compuesto por comercio, restaurantes y hoteles creció 4 por ciento, menos de la mitad frente al 2007; el transporte y comunicaciones estuvo en 5,4 por ciento; mientras que el de mayor dinamismo fue el sector conformado por los servicios sociales y personales que creció 5,9 por ciento y que va desde la educación y salud privada, hasta asesorías y consultorías.⁵

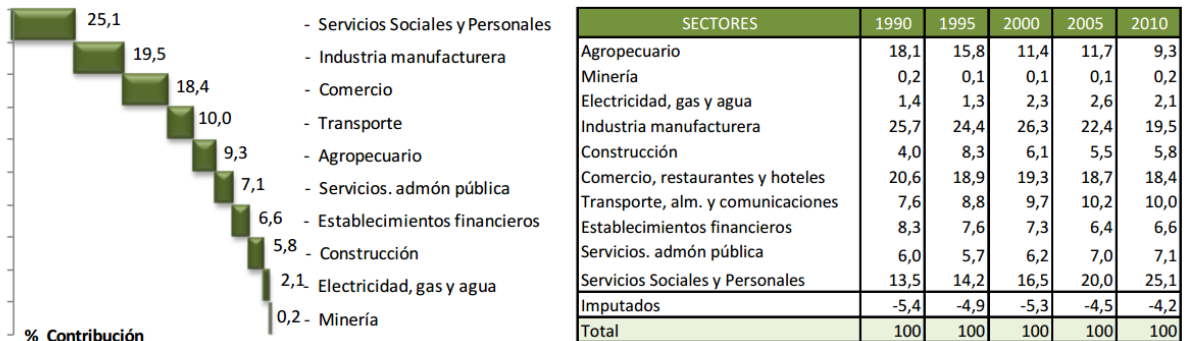
El análisis de la estructura económica muestra cambios sustanciales, que se puede dividir en sectores ganadores y perdedores:

En los primeros, es evidente que el sector ganador es el de los servicios sociales y personales, pasando de representar el 13.5% en el año 1990 al 25% en el 2010 del PIB Risaraldense, este sector incluye: la salud y educación privada, los servicios de consultoría y asesoría de todo tipo, al igual que servicios tercerizados a las empresas, el doméstico y funerarios entre otros.

⁵“Risaralda reportó bajo crecimiento económico”. Publicación en El Diario del Otún. Abril 24 de 2009. [En línea]. [Citado el 29 de Septiembre del 2014]. Disponible en internet URL: <http://eldiario.com.co/antecedentes/24-04-2009/risaralda-report-bajo-crecimiento-economico090423.html>

Otros sectores ganadores en la contribución al PIB, son el transporte y las comunicaciones que representan el 10%. En este mismo grupo ganador se encuentran la administración pública, la construcción y los servicios públicos.

En contraste el sector de mayor pérdida en la contribución a la economía es el agropecuario, que participaba con el 18.1% en el año 1990 y en el 2010 aporta el 9.3%, dando cuenta de la crisis del sector y por supuesto de la población rural. Este sector entonces pierde el 50% de la generación de valor, fundamentalmente por la actividad cafetera, este sector se analiza más adelante. Los cambios en la estructura económica muestran una economía tendiente a la tercerización, de hecho en el 2010 el 64.2% del valor agregado corresponde a estas actividades.



Fuente: DNP para Colombia y COP Risaralda

Ilustración 7: Sector Servicios en Risaralda

El crecimiento del sector agropecuario es volátil o irregular, determinado por el comportamiento del café, puede decirse que en el año 2010, el sector presentó un crecimiento relativamente alto del 5%, que no se presentaba desde el año 2003. Sin embargo, pareciera no ser suficiente en el sentido que sigue perdiendo importancia como proporción del PIB, como se ilustró anteriormente.⁶

⁶Asamblea de Risaralda. “Diagnóstico Risaralda 2012”. [En línea]. [Citado el 8 de Octubre del 2014]. Disponible en internet URL: <http://www.asamblearisaralda.gov.co/sitio/images/stories/DIAGNOSTICO%20RISARALDA%202012/DIAGNOSTICO%20RISARALDA%202012%20-%20ANEXO.pdf>

4.1.4 Análisis del subsector Servicios (veterinarios) en Risaralda:

Por sectores, los servicios financieros con \$1,2 billones fue una de las ramas que más aportó al crecimiento departamental, compartiendo con el sector servicios sociales, comunales y personales con un aporte similar al PIB de Risaralda (Diagnóstico Risaralda 2012).

Según el periódico La Tarde, la Cámara de Comercio de Pereira reportó que en el año 2011 “el sector terciario representaba alrededor del 80% del PIB del municipio. Lo anterior hace que Pereira, más que industrial, sea una región movilizadora por el comercio y los servicios, a través, entre otras, de las actividades relacionadas con la salud, así como las de comidas o turismo. Por mencionar algunos ejemplos, Pereira cuenta con todas las entidades financieras del país prestando su servicio en la región; asimismo, en lo que a plataformas se refiere, se ofrecen variedad de artículos a los consumidores, que además de ser generadores de empleo, extienden la infraestructura y embellecen la ciudad. Por otra parte, al ser muy intensivo en el requerimiento de mano de obra, éste sector garantiza no sólo la ocupación laboral, sino que a su vez, exige conocimientos específicos para desempeñar cargos determinados, por lo tanto, demanda de personal calificado.

Al tener muy buena población de profesionales y personal calificado para la producción de bienes y prestación de servicios, Pereira como eje central del departamento de Risaralda, cuenta con una gran cobertura en cuanto a variedad de servicios se trata. Por esto se pueden encontrar servicios de todo tipo y con muy buena calidad, como servicios de construcción, hotelería y turismo, servicios financieros, de salud, transporte y comidas.⁷

A pesar de que el ingreso per cápita en la región es menor que el promedio en todo el país, los pereiranos cada día invierten más y más en mascotas. Se ve reflejado en que en menos de 8 años, la población canina y felina se duplicó y pasó de ser en una relación de 1 mascota por cada 18 personas, a 1 mascota por cada 9.⁸

⁷TABARES, Carolina. “Sector terciario, motor de la economía pereirana”. Publicación en periódico La Tarde. Febrero 16 de 2011. [En línea]. [Citado el 8 de Octubre del 2014]. Disponible en internet URL: <http://www.latarde.com/historico/37903-sector-terciario-motor-de-la-economia-pereirana>

⁸ARIAS, Tatiana. “En 6 años la población de perros y gatos se duplicó”. Publicación en periódico La Tarde. Febrero 7 de 2013. [En línea]. [Citado el 5 de Octubre del 2014]. Disponible en internet URL: http://www.latarde.com/noticias/pereira/108768-en-6-anos-la-poblacion-de-perros-y-gatos-se-duplico?quicktabs_3=1

Según la dirección comercial de la Cámara de comercio de Pereira, se encuentran registradas para el mes de Septiembre de 2014, 37 establecimientos que prestan servicios veterinarios o de atención para mascotas, dentro de los límites urbanos de la ciudad de Pereira. En el año 2012 existían alrededor de 28 centros dedicados a este sector, lo que nos hace inferir que en el transcurso de 2 años, nacieron 9 empresas nuevas, sin contar las que todavía no se han inscrito o no aparecían en este momento.⁹

Con el desarrollo de 9 empresas nuevas en el sector de servicios veterinarios, podemos ver como este sector se muestra como una gran oportunidad de negocio y con una tendencia a crecer en el Futuro.

4.2. ANALISIS DE MERCADO

4.2.1 Análisis del mercado meta

En Pereira, según el censo del 2005 la población total de personas en el municipio es de 428.397 (204.977 hombres y 223.420 Mujeres) es decir que actualmente Pereira representa el 49.2% de la población del departamento de Risaralda, y para el año 2020 aumentará su participación a 49.4%. Según el censo poblacional de mascotas realizado por la Secretaria de Salud de Pereira para el año 2007, en la zona urbana del municipio hay 22.981 mascotas, 18.532 caninos (9.815 machos y 8.717 hembras) y 4.449 felinos (2.195 machos y 2254 hembras) por lo tanto, basados en estos la relación mascota/hombre seria de 1/18.6.¹⁰

Según el periódico la tarde, en estudios más actualizados sobre este tema, realizados por la firma Gfk en el año 2012, el 29% de los hogares colombianos tiene una mascota. En Pereira, el registro de la Oficina de Zoonosis de la Secretaría de Salud, estima que hay 44 mil animales de compañía, (perros y gatos), de los cuales el 98% tiene un doliente, es decir, aunque vivan en la calle, alguna persona se encarga de darles comida y estar pendiente de ellos. Esto quiere decir que con relación al último estudio realizado por el DANE, la población

⁹Cámara de Comercio de Pereira. 2014. [En línea]. [Citado el 29 de Septiembre del 2014]. Disponible en internet URL: <http://www.camarapereira.org.co/es/inicio.html>

¹⁰Censos DANE. 2005. [En línea]. [Citado el 29 de Septiembre del 2014]. Disponible en internet URL: <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/censos>

canina y felina en Pereira se había duplicado para el 2012, por lo tanto para en 2014 también debe haber crecido.¹¹

Basándonos en el tipo de servicios que vamos a ofrecer y sus posibles costos, se definió un mercado objetivo dirigido a las personas que posean mascotas de los estratos 5 y 6 de la ciudad de Pereira. Estos estratos se escogieron por su nivel de ingresos, los cuales pueden pagar el costo de los servicios especializados para sus mascotas.

Según el censo de mascotas realizado por la Secretaria de Salud de Pereira para el año 2007, en la zona urbana del municipio había 22.981 mascotas. 18.532 Caninos (9.815 machos y 8.717 hembras) y 4.449 felinos (2.195 machos y 2254 hembras), pero según datos aproximados de la secretaría de Salud y la firma GFK esta cifra ya se ha duplicado, por lo tanto, basados en estos la relación mascota/hombre sería de 1/9 (1 perro por cada 9 personas).

Teniendo en cuenta la información del censo poblacional de la secretaria de planeación municipal y aguas y aguas de Pereira, realizada entre los años 2008 y 2011 la población está dividida de la siguiente manera según su estratificación:

De los 153.495 predios registrados en el municipio de Pereira en el año 2011, 127.835 corresponden al sector urbana y 25.660 al sector rural.

En el municipio de Pereira existen 19 comunas, las que se encuentran divididas en diez (10) sector urbano IGAC, los estratos se encuentran distribuidos de la siguiente forma:

Estrato	No de Predios	%
Bajo – Bajo (1)	17.644	13,80
Bajo (2)	26.767	20,94
Medio Bajo (3)	20.139	15,75
Medio (4)	19.725	15,43
Medio alto (5)	25.416	19,88
Alto (6)	18.059	14,12
Pendiente por def	85	0,08
TOTAL	127.835	100%

Ilustración 8: Número de predios en Pereira según estratos

¹¹ARIAS, Tatiana. “En 6 años la población de perros y gatos se duplicó”. Publicación en periódico La Tarde. Febrero 7 de 2013. [En línea]. [Citado el 5 de Octubre del 2014]. Disponible en internet URL: http://www.latarde.com/noticias/pereira/108768-en-6-anos-la-poblacion-de-perros-y-gatos-se-duplico?quicktabs_3=1

Tomando los porcentajes correspondientes a los estratos 5 y 6 (19,88% y 14,12%) respectivamente y teniendo en cuenta que la población canina y felina esta en 44 mil animales, podemos inferir que el número de mascotas que se encuentran en estos estratos es de 14.960.¹²

4.2.2 Tamaño de muestra

Según los resultados del censo población realizada por aguas y aguas con la secretaría de planeación municipal, el estrato 5 y 6 los constituyen 25.416 y 18.059 predios respectivamente. Con esto podemos concluir que nuestro proyecto, al ir dirigido a estratos 5 y 6, estaría proyectado para las familias pertenecientes a 43.457 predios en total en la ciudad. Si tomamos como si existiera 1 familia por predio, podríamos decir que esta corresponde a la población total de estudio.

Sabiendo esto, pasamos a calcular cual es el tamaño de muestra correspondiente para realizar las encuestas y que de una información significativa.

Para calcular este tamaño de muestra se utiliza la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2(p * q)N}{e^2(N - 1) + z^2 (p * q)}$$

Donde:

n = Es el número de muestra a hallar.

z = Es el nivel de confianza.

p = Es una constante

q = Es una constante

N = Es el número de la población.

e = Es el margen de error.

¹²Secretaría de Planeación. “Informe Técnico de la Estratificación Socioeconomico en el Municipio de Pereira”. Alcaldía de Pereira. 2011. [En línea]. [Citado el 20 de Octubre del 2014]. Disponible en internet URL: <http://portal.pereira.gov.co:7778/PUBLICADOR/CENTRO-DOCUMENTACION/ESTRATIFICACION-2011.pdf>

Por lo tanto:

Tomando como nivel de confianza =1, con un margen de error del 5 % y la población total de 43.475 familias, sería así:

$$n = \frac{1,00^2(0,5 * 0,5) 43.475}{5^2(43.475 - 1) + 1,00^2(0,5 * 0,5)} = 99,77$$

Al realizar la ecuación, obtenemos como resultado 99,77, que al ajustar los decimales nos arroja un total de 100 como muestra, lo que significa que debemos realizar 100 encuestas en total.

Luego de saber el número de encuestas, debemos hallar que cantidad de encuestas se debe hacer a estrato 5 y cuantas a estrato 6, para esto tomamos la población de estos 2 estratos como un 100% y luego hallamos cada uno por aparte a cuanto de este 100% corresponde.

El estrato 5 al ser una población de 25.416, corresponde a un 58 %, y el estrato 6 con una población de 18.059 a un 42 %, por lo tanto se deben realizar 58 encuestas a estrato 5 y 42 a estrato 6.

4.3 ENCUESTA:

Días de realización de encuestas: Octubre 21, 22, 23 y 24 del 2014.

Personas encuestadas: Hombres y mujeres de estratos 5 y 6.

Estratos de personas a encuestar: 5 y 6 de la ciudad de Pereira

Nombres encuestadores:

Juan Camilo Grajales y Luisa Fernanda Gómez

Persona encargada de la encuesta: Luisa Fernanda Gómez

4.3.1 Formato Encuesta Propietarios:

Nombre: _____ Teléfono: _____

E-mail: _____ Mascota: _____

Dirección: _____ Estrato: 5 ___ 6 ___

El presente estudio se realiza para determinar la intención de uso o consumo de los propietarios de mascotas de la ciudad de Pereira, de servicios médicos veterinarios especializados alternativos, etológicos y fisioterapéuticos, que ayuden a mejorar la calidad de vida de sus mascotas cuando estas se enfrentan a enfermedades que comprometan su bienestar físico y psicológico.

Por favor cada una de las respuestas marcar con una **X**.

1. Considera usted que su mascota es un miembro importante de su familia?
Si ____ No ____

Si la respuesta anterior es negativa, por favor terminar la encuesta, muchas gracias por su colaboración.

2. ¿Cuándo su mascota presenta síntomas de enfermedad, recurre Ud. a un médico veterinario? Si ____ No ____ **Si la respuesta es negativa, por favor terminar la encuesta, muchas gracias por su colaboración.**

3. ¿Qué considera más importante al momento de llevar su mascota al veterinario?:

- ✓ El precio ____
- ✓ La atención ____
- ✓ La diversidad de servicios ____
- ✓ El tratamiento ____

4. ¿Cuántas veces lleva su mascota al año?

- ✓ De 0 – 1 ____
- ✓ De 2 – 3 ____
- ✓ De 4 – 6 ____
- ✓ Más de 6 ____

5. ¿Cuándo usted va a un centro veterinario, cuanto paga normalmente por la consulta?:

- ✓ Entre 10.000- 20.000 _____
- ✓ Entre 21.000 – 30.000 _____
- ✓ Entre 31.000 – 50.000 _____
- ✓ Más de 50.000 _____

6. ¿En el último año que tipo de servicio requirió para su mascota?

- ✓ Consulta _____
- ✓ Cirugía _____
- ✓ Vacunación / Desparasitación _____
- ✓ Hospitalización _____
- ✓ Pruebas de Laboratorio _____

7. ¿Cuando usted requiere un servicio veterinario (La peluquería no es un servicio veterinario) para su mascota, a que clínica o centro los lleva?

Dr. Vet & Co.	Animal Health	
Espacanes	Veterinaria Risaralda	
Zooricatos	Ejevet	
Animales Mágicos	Asociación Protectora - APAP	
UCI VET'S	Lucky Pet's Center	
Servicios Veterinarios Integrales	Pelos y Gatos	
San Francisco	Medicanes	
San Roque	San Blass	
Animal Center S.O.S	Happy Friends	
La Zona Animal	Arcanes	
Otro:	¿Cuál?:	

8. ¿Qué servicios le gustaría encontrar en un centro veterinario de la ciudad que no haya actualmente?

Medicinas alternativas (Ozonoterapia, Acupuntura, Aromaterapia, Terapia Neural, Magnetoterapia, Reiki, etc)	
Oftalmología (Cirugía catarata, corrección de problemas de visión)	
Medicina Homeopática (Tratamientos con medicamentos sin efectos secundarios)	
Cardiología (Cirugía y corrección de problemas al corazón, marcapasos, etc)	
Terapias de Comportamiento Animal (Redireccionamiento de conducta, adiestramiento racional, tratamiento de agresividad, mejoramiento relación con propietario)	
Odontología (Corrección de problemas dentales, tratamiento de conducto, exodoncia, etc)	
Fisioterapia y Rehabilitación (Hidroterapia, Electroterapia, Terapia Laser, Ultrasonido, Crioterapia, etc.)	
Masajes y Relajación (Presión de puntos energéticos, masajes terapéuticos, liberación de estrés)	
Gerontología (Medicina especializada en animales de edad avanzada, Prevención de enfermedades, nutrición, preservación de calidad de vida)	
Neurología (TAG, Encefalograma, tratamiento de enfermedades discales, epilepsia, mieloencefalítis, etc.)	

Prueba de concepto

El Centro Alternativo Animal MEDALT-VET, pretende darle una segunda oportunidad a aquellos pacientes que han intentado otros métodos para mejorar su calidad de vida pero no lo han conseguido, a través de técnicas no convencionales como lo son:

- Tratamientos médicos por Homeopatía y homotoxicología que solo traigan beneficios para el animal eliminando efectos secundarios.

- Intervenciones Etológicas como redireccionamiento de conducta, reducción de estrés y mejoramiento de la relación propietario-mascota.
- Tratamientos médicos y de complemento por medicinas alternativas como Ozonoterapia, Apiterapia, Terapia Neural, Aromaterapia y estimulación de Puntos Energéticos
- La rehabilitación y tratamiento de problemas locomotores a través de Fisioterapias por medio de hidroterapia, electroestimulación, ultrasonido, terapia laser y ejercicios de locomoción, masajes terapéuticos, estiramiento y relajación.

1. De acuerdo con lo explicado, ¿Qué tan interesante le pareció?

- ✓ Muy Interesante ____
- ✓ Interesante ____
- ✓ Indiferente ____
- ✓ Poco Interesante ____
- ✓ Nada Interesante ____

Si contesta poco interesante o nada interesante, por favor terminar la encuesta.

2. ¿Qué servicio utilizaría?

Consulta General	
Intervenciones Etológicas (Redireccionamiento de la conducta, terapia propietario/mascota, terapia de liberación de estrés, adiestramiento racional)	
Tratamientos Homeopáticos (Nebulización, Autosanguis, Infiltraciones)	
Tratamientos Fisioterapéuticos (Hidroterapia, Electroestimulación, Ultrasonido, Crioterapia, Terapia laser, Masajes terapéuticos, Ejercicios terapéuticos)	
Procedimientos por Medicinas Alternativas (Ozonoterapia, Terapia Neural, Puntos Energéticos, Apiterapia)	

3. EL centro ofrece los siguientes servicios, a los siguientes precios, por favor califique si le parece Alto, Justo o económico.

Servicios	Precios	Alto	Justo	Económico
Consulta General	\$ 30.000			
Paquete Tratamiento Homeopático y Homotoxicológico (5 sesiones de tratamiento)	\$ 75.000			
Paquete Intervención etológica (3 intervenciones etológicas)	\$180.000			
Paquete Tratamiento Fisioterapéutico (3 terapias fisioterapéuticas)	\$150.000			
Paquete Procedimiento por Medicina Alternativa (3 procedimientos)	\$105.000			

4. ¿Qué tan probable sería que usted utilizara nuestros servicios?

- ✓ Muy Probable ____
- ✓ Probable ____
- ✓ Poco Probable ____
- ✓ Ninguna Probabilidad ____

5. ¿Qué forma de pago utilizaría?

- ✓ Contado
- ✓ Crédito

Si eligió crédito, a que plazo le gustaría que fuera: _____

4.3.2. Análisis de la Encuesta:

La tabulación se realizó de las 100 personas encuestadas como prueba de campo, estas fueron realizadas: vía telefónica a través de una base de datos facilitada por UNE y discriminando los lugares estrato 5 y 6, vía internet por medio de Google

Docs y correo electrónico y en forma personal en 2 lugares estrato 6 de la ciudad. Estas encuestas arrojaron los siguientes resultados:

1. Considera usted que su mascota es un miembro importante de su familia?

Si ___ No ___

Si la respuesta anterior es negativa, por favor terminar la encuesta, muchas gracias por su colaboración.

RESPUESTA:

La respuesta a esta pregunta fue 100% positiva, dado que es una pregunta que se determinó de control, en donde cada persona que la contestara como “No”, se daba por terminada la encuesta y no se tenía en cuenta dentro de las 100 establecidas anteriormente. Esto debido a que necesitábamos conocer los resultados del resto de preguntas para hacer un trabajo de campo ideal, que nos diera mayor cantidad de respuestas para analizarlas.

2. ¿Cuando su mascota presenta síntomas de enfermedad, recurre Ud. a un médico veterinario? Si ___ No ___ **Si la respuesta es negativa, por favor terminar la encuesta, muchas gracias por su colaboración.**

RESPUESTA:

La respuesta a esta pregunta fue 100% positiva, dado que es una pregunta que se determinó de control, en donde cada persona que la contestara como “No”, se daba por terminada la encuesta y no se tenía en cuenta dentro de las 100 establecidas anteriormente. Esto debido a que necesitábamos conocer los resultados del resto de preguntas para hacer un trabajo de campo ideal, que nos diera mayor cantidad de respuestas para analizarlas.

3. ¿Qué considera más importante al momento de llevar su mascota al veterinario?:

- ✓ El precio ____
- ✓ La atención ____
- ✓ La diversidad de servicios ____
- ✓ El tratamiento ____

RESPUESTA:

Con esta respuesta se ve puede ver reflejado que en la ciudad, para la mayoría de las personas es más importante el cómo son atendidos y el tratamiento oportuno que se les den a sus mascotas (con 79% entre los 2), sin que el precio sea tan significativo (tan solo un 8%), pues lo verdaderamente importante es la salud de sus mascotas

y como sean tratados.

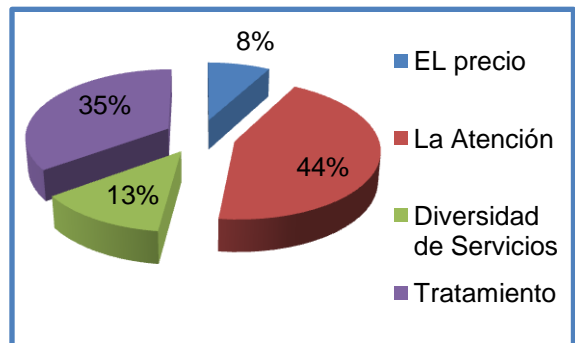


Gráfico 1: Opinión sobre lo más importante para las mascotas

4. ¿Cuántas veces lleva su mascota al año?

- ✓ De 0 – 1 ____
- ✓ De 2 – 3 ____
- ✓ De 4 – 6 ____
- ✓ Más de 6 ____

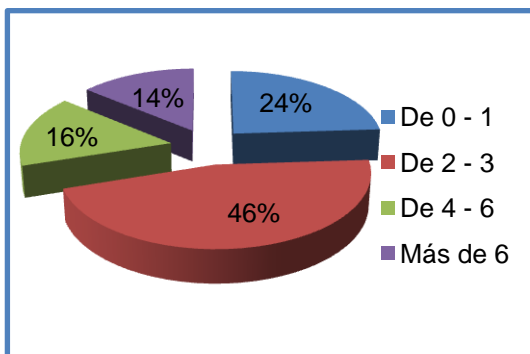


Gráfico 2: No. visitas al año al Veterinario

RESPUESTA:

Se puede observar como la mayoría de la población está medianamente atenta a la salud de sus mascotas, pues por lo menos la mayoría lo lleva más de 2 veces, lo que significa que en una clínica normal, se ven a los pacientes 2 veces en el año como mínimo. Tan sólo un 24% de la población no lleva su mascota al veterinario o lo lleva 1 sola vez, que generalmente esta visita es para la vacunación anual.

5. ¿Cuándo usted va a un centro veterinario, cuánto paga normalmente por la consulta?:

- ✓ Entre 10.000- 20.000 _____
- ✓ Entre 21.000 – 30.000 _____
- ✓ Entre 31.000 – 50.000 _____
- ✓ Más de 50.000 _____

Los resultados de esta pregunta dejan ver una información muy importante en cuanto a los estratos 5 y 6, y es que las personas pertenecientes a estos, son consientes que los servicios veterinarios deben tener un costo justo y que por lo menos una consulta siempre valdrá más de 20 mil pesos. Inclusive un porcentaje significativo manifiesta que puede valer hasta más de 30 mil pesos. Lo que nos permite llegar a manejar estos costos en nuestro centro veterinario.

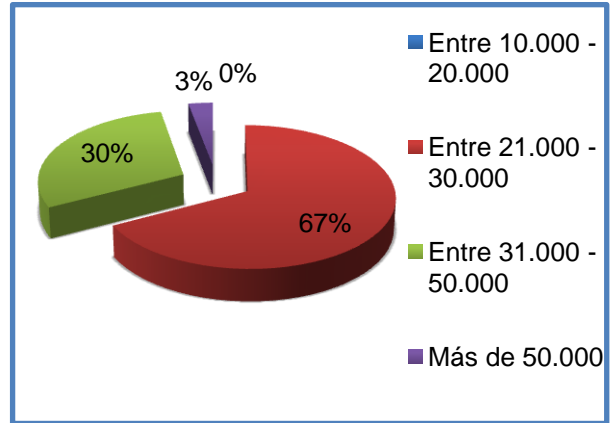


Gráfico 3: Pago normal por consulta

6. ¿En el último año que tipo de servicio requirió para su mascota?

- ✓ Consulta _____
- ✓ Cirugía _____
- ✓ Vacunación / Desparasitación _____
- ✓ Hospitalización _____
- ✓ Pruebas de Laboratorio _____

RESPUESTA:

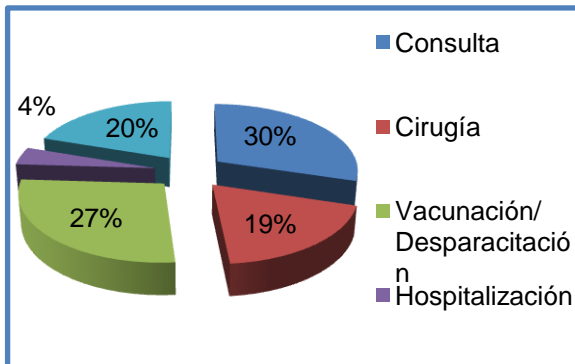


Gráfico 4: Servicios requeridos para las mascotas

Se puede destacar como el mayor porcentaje es ocupado por la Consulta, seguido por la Vacunación y la desparasitación, lo que era de esperarse pues son los 2 servicios que más se prestan en el mercado de servicios veterinarios, ya que son 2 servicios que permanentemente se dan, por cualquier molestia que presenten las mascotas o por la prevención anual de las enfermedades que atacan a los

animales, mientras que los otros 3 son de presencia eventual y dependen de una consulta previa antes de presentarse.

7. ¿Cuándo usted requiere un servicio veterinario (La peluquería no es un servicio veterinario) para su mascota, a que clínica o centro los lleva?

Dr. Vet & Co.	Animal Health	
Espacanes	Veterinaria Risaralda	
Zooricatos	Ejevet	
Animales Mágicos	Asociación Protectora - APAP	
UCI VET'S	Lucky Pet's Center	
Servicios Veterinarios Integrales	Pelos y Gatos	
San Francisco	Medicanes	
San Roque	San Blass	
Animal Center S.O.S	Happy Friends	
La Zona Animal	Arcanes	
Otro:	¿Cuál?:	

RESPUESTA:

Con los siguientes datos se puede ver que los 8 centros veterinarios más concurridos de la ciudad en un posible orden son: Zooricatos, Dr. Vet, EjeVet, La Zona, Animal Health, Asociación Protectora (APAP), San Blass y Happy Friends. Si se puede comparar con el análisis de competencia, se puede observar que entre estas 8 están 4 de los 5 centros que se determinamos como la competencia directa, reafirmando el enfoque. También puede verse que 3 de estos centros (Zooricatos, Ejevet y San Blass) son dirigidos a estrato 6 y 4 (Dr.Vet, La Zona, Animal Health y Happy Friends) a estrato medio, por lo que la mayor parte de la población no coloca el precio como un obstáculo para acceder a los diferentes servicios y a la calidad de estos.

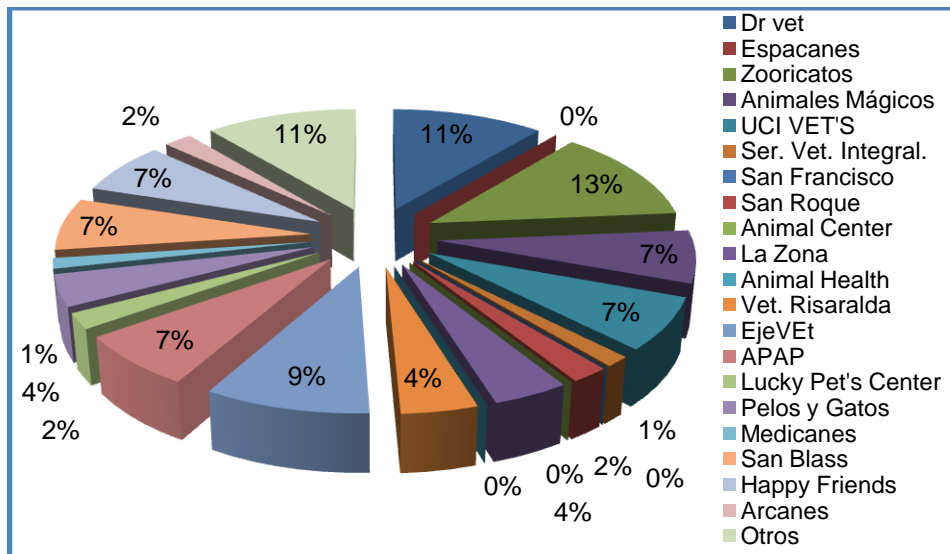


Gráfico 5: Veterinarias más frecuentadas en la ciudad

8. ¿Qué servicios le gustaría encontrar en un centro veterinario de la ciudad que no haya actualmente?

Medicinas alternativas (Ozonoterapia, Acupuntura, Aromaterapia, Terapia Neural, Magnetoterapia, Reiki, etc)	
Oftalmología (Cirugía catarata, corrección de problemas de visión)	
Medicina Homeopática (Tratamientos con medicamentos sin efectos secundarios)	
Cardiología (Cirugía y corrección de problemas al corazón, marcapasos, etc)	
Terapias de Comportamiento Animal (Redireccionamiento de conducta, adiestramiento racional, tratamiento de agresividad, mejoramiento relación con propietario)	
Odontología (Corrección de problemas dentales, tratamiento de conducto, exodoncia, etc)	
Fisioterapia y Rehabilitación (Hidroterapia, Electroterapia, Terapia Laser, Ultrasonido, Crioterapia, etc.)	
Masajes y Relajación (Presión de puntos energéticos, masajes terapéuticos, liberación de estrés)	

Gerontología (Medicina especializada en animales de edad avanzada, Prevención de enfermedades, nutrición, preservación de calidad de vida)	
Neurología (TAG, Encefalograma, tratamiento de enfermedades discales, epilepsia, mieloencefalítis, etc.)	

RESPUESTA:

A pesar de que sólo 1 de los 3 primeros servicios que la población le gustaría encontrar en la ciudad pertenece a los servicios que queremos prestar (Terapias de comportamiento o Etología), podemos ver con una distribución tan desigual, que las personas están abiertas a nuevos servicios y desean que llegaran a la ciudad nuevas posibilidades para mejorar la salud y la calidad de vida de sus mascotas.

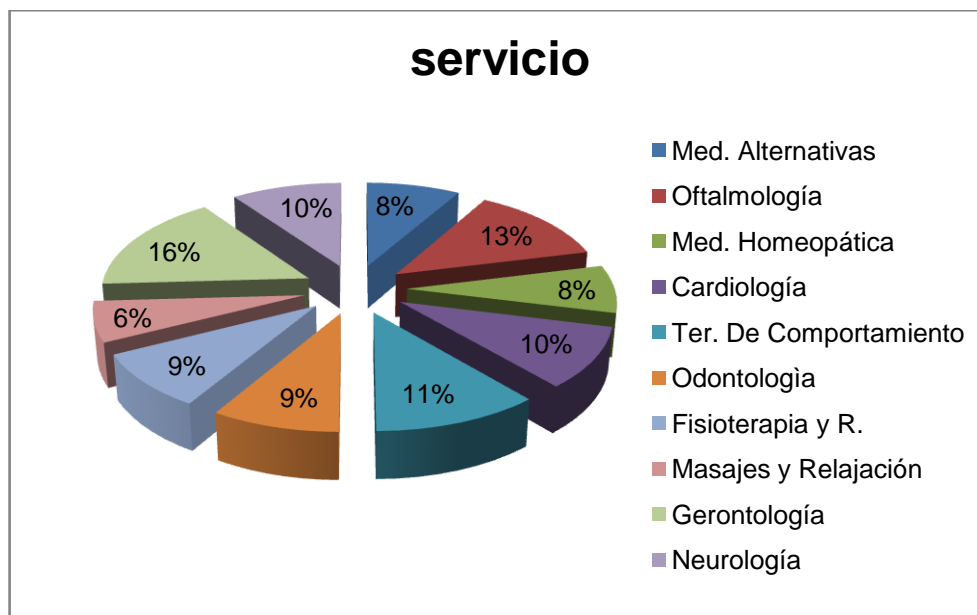


Gráfico 6: Servicios deseados en Pereira

Prueba de concepto

El centro veterinario en medicinas alternativas RENACER, pretende darle una segunda oportunidad a aquellos pacientes que han intentado otros métodos para mejorar su calidad de vida pero no lo han conseguido, a través de técnicas no convencionales como lo son:

- Tratamientos médicos por Homeopatía y homotoxicología que solo traigan beneficios para el animal eliminando efectos secundarios.
- Intervenciones Etológicas como redireccionamiento de conducta, reducción de estrés y mejoramiento de la relación propietario-mascota.
- Tratamientos médicos y de complemento por medicinas alternativas como Ozonoterapia, Apiterapia, Terapia Neural, Aromaterapia y estimulación de Puntos Energéticos
- La rehabilitación y tratamiento de problemas locomotores a través de Fisioterapias por medio de hidroterapia, electroestimulación, ultrasonido, terapia laser y ejercicios de locomoción, masajes terapéuticos, estiramiento y relajación.

1. De acuerdo con lo explicado, ¿Qué tan interesante le pareció?

- ✓ Muy Interesante ____
- ✓ Interesante ____
- ✓ Indiferente ____
- ✓ Poco Interesante ____
- ✓ Nada Interesante ____

Si contesta poco interesante o nada interesante, por favor terminar la encuesta.

RESPUESTA

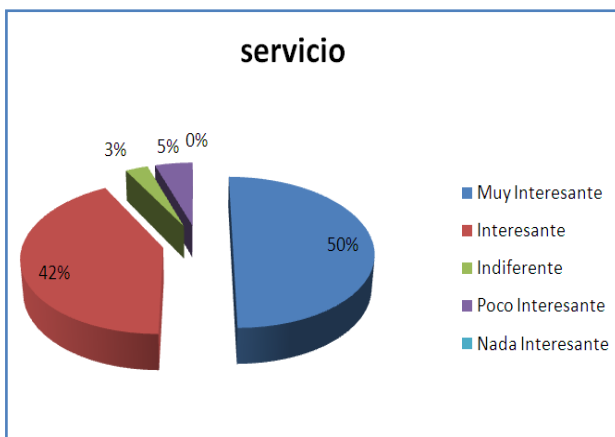


Gráfico 7: Interés propuesta de la Empresa

La respuesta de las personas de estrato 5 y 6 ante esta pregunta demostró que las nuevas alternativas en cuanto a la medicina veterinaria aplicada a sus mascotas, son un tema de gran interés, ya que son benéficas para la salud de los animales y por ser este un miembro tan importante dentro de su familia, nuevas opciones que garanticen la salud tanto física como psicológica de su mascota, siempre será un buena

opción. Ninguna persona contestó la opción “Nada interesante”, así que todas continuaron con la encuesta.

2. ¿Qué servicio utilizaría?

Consulta General	
Intervenciones Etológicas (Redireccionamiento de la conducta, terapia propietario/mascota, terapia de liberación de estrés, adiestramiento racional)	
Tratamientos Homeopáticos (Nebulización, Autosanguis, Infiltraciones)	
Tratamientos Fisioterapéuticos (Hidroterapia, Electroestimulación, Ultrasonido, Crioterapia, Terapia laser, Masajes terapéuticos, Ejercicios terapéuticos)	
Procedimientos por Medicinas Alternativas (Ozonoterapia, Terapia Neural, Puntos Energéticos, Apiterapia)	

RESPUESTA:

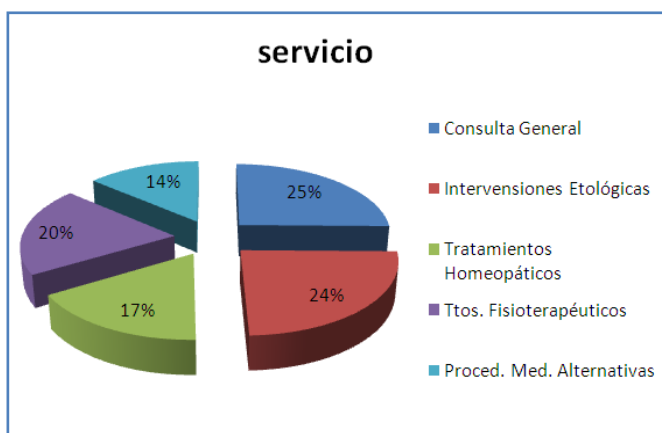


Gráfico 8: Porcentaje participación de los Servicios

La consulta general fue la opción más seleccionada por las personas que realizaron la encuesta, seguida de intervenciones etológicas, esto muestra que la problemática que más existe actualmente en la ciudad de Pereira, es el mal comportamiento de las mascotas, esto causado por sus largas horas encerrados en su hogares y la falta de tiempo de sus propietarios para realizar actividades con ellos.

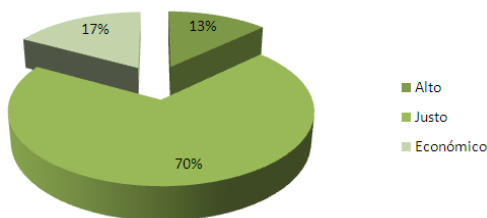
Los tratamientos fisioterapéuticos, homeopáticos y los procedimientos por medicinas alternativas, también tuvieron una respuesta favorable, mostrando que son servicios que las personas estarían dispuestas a utilizar.

3. El centro ofrece los siguientes servicios, a los siguientes precios, por favor califique si le parece Alto, Justo o económico.

Servicios	Precios	Alto	Justo	Económico
Consulta General	\$ 30.000			
Paquete Tratamiento Homeopático y Homotoxicológico (5 sesiones de tratamiento)	\$ 75.000			
Paquete Intervención etológica (3 intervenciones etológicas)	\$180.000			
Paquete Tratamiento Fisioterapéutico (3 terapias fisioterapéuticas)	\$150.000			
Paquete Procedimiento por Medicina Alternativa (3 procedimientos)	\$105.000			

RESPUESTAS:

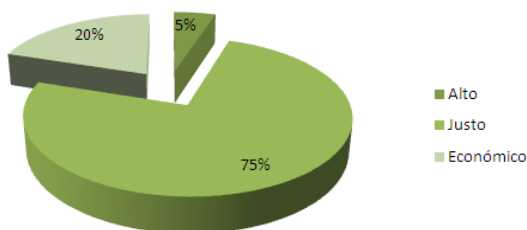
CONSULTA GENERAL



Para consulta general la mayoría de la gente opinó que el precio de \$30.000 pesos es justo, lo que muestra que los estrato 5 y 6 estarían dispuestos a usar este servicio sin tener problema con su precio.

Gráfico 9: Calificación precio Consulta General

Paquete tto homeopático



La respuesta para el paquete de tratamiento homeopático y homotoxicológico fue igualmente positiva, arrojando que el precio del paquete por 5 sesiones al valor de \$75.000 pesos, es justo para el 79% de los encuestados.

Gráfico 10: Calificación precio Tratamientos Homeopáticos

Paquete intervención etológica

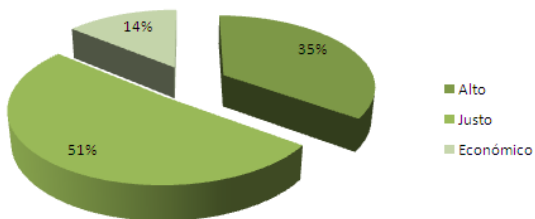


Gráfico 11: Calificación precio Intervenciones Etológicas

El 51% de las personas encuestadas opinaron que el precio por un paquete de 3 intervenciones etológicas a \$180.000 pesos, es un valor justo. El 35% un numero algo relevante opinó que es un precio alto y el 14% opinaron que es un precio económico. En este caso las respuestas son muy diversas, aunque la mayoría estuvo de acuerdo con que es justo.

Paquete Tto Fisioterápico

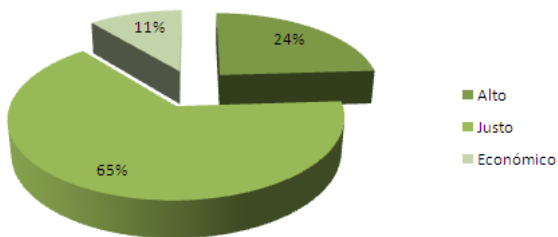


Gráfico 12: Calificación precio Tratamientos Fisioterapéuticos

El paquete por tratamiento fisioterápico tuvo una respuesta positiva arrojando que el 65% de los encuestados encontró el precio del paquete con un valor de \$150.000 pesos que incluye 3 sesiones, un precio justo.

Paquete Procedimiento por Med. Alternativas

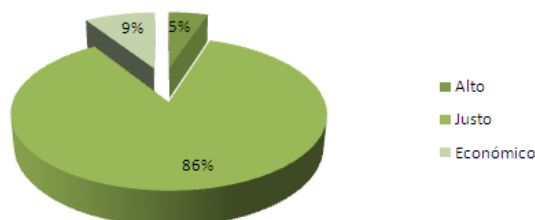


Gráfico 13: Calificación precio Terapias por Medicinas Alternativas

Un número muy representativo de encuestados encontró que el precio de este servicio por \$105.000 pesos que incluye 3 sesiones del tratamiento, es un valor justo.

4. ¿Qué tan probable sería que usted utilizara nuestros servicios?

- ✓ Muy Probable ____
- ✓ Probable ____
- ✓ Poco Probable ____
- ✓ Ninguna Probabilidad ____

RESPUESTA:

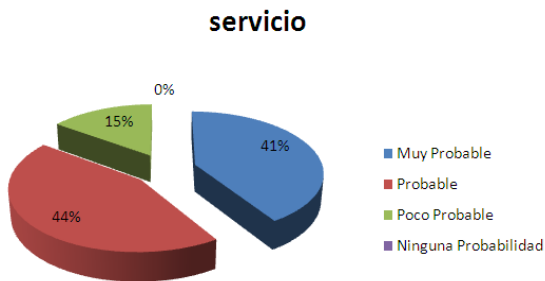


Gráfico 14: Probabilidad el uso de Servicios

La respuesta de los encuestados a esta pregunta fue bastante positiva. La estadística arroja que 81% de los encuestados encuentra probable o muy probable la utilización por parte de ellos de nuestros servicios. Solo el 15% lo encuentra poco probable, pero ninguno de ellos respondió negativamente ante la

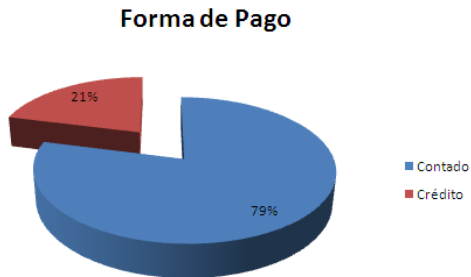
posibilidad de uso de alguno de los servicios.

5. ¿Qué forma de pago utilizaría?

- ✓ Contado
- ✓ Crédito

Si eligió crédito, a que plazo le gustaría que fuera:

RESPUESTA:



El 79% de las personas encuestadas tomaron como opción el pago de contado. Solo el 21% pagaría a crédito. Esto nos indica que la mayoría de personas de estrato 5 y 6 prefieren pagar por cualquier servicio inmediatamente este es prestado, lo que beneficiaría a la contabilidad de nuestra empresa.

Gráfico 15: Forma de Pago

4.4 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Según la cámara de comercio de Risaralda, en Pereira existen 37 empresas dedicadas a la atención de pequeños animales, de las cuales las más conocidas, relevantes o que prestan mayor cantidad de servicios son 20.

En la ciudad de Pereira para el año 2014, no existe ningún centro o clínica veterinaria que preste todo este tipo de servicios especializados en un solo lugar. Existen alrededor de 10 Centros veterinarios que utilizan homeopatía, sólo 3 tienen algún tipo de fisioterapia básica o alguna alianza estratégica para ello, no existe ningún centro de etología (San Blass remite a Armenia), sólo de adiestramiento canino o espacios de esparcimiento, no hay sitios especializados en medicinas alternativas, ninguno con ozonoterapia, aromaterapia o masajes terapéuticos, alrededor de 12 utilizan terapia neural para casos esporádicos y existen algunos médicos veterinarios que practican apiterapia de forma particular, no como un servicio de alguna clínica o centro.

4.4.1 Competidores:

Según las características de los servicios que prestan las más representativas son:

PARAMETROS	COMPETIDOR 1	COMPETIDOR 2	COMPETIDOR 3	COMPETIDOR 4	COMPETIDOR 5
NOMBRE	San Blass	Arcanes	Eje Vet	APAP	Dr Vet
RAZÓN SOCIAL	Hospital Veterinario San Blass	Centro de alto rendimiento para canes especiales Arcanes	EjeVet	Asociación Protectora de Animales y Plantas de Pereira	Centro Veterinario Dr. Vet & Co
FIGURA JURÍDICA					
UBICACIÓN	Cra 14 · 11 – 27 Pereira	Finca Veracruz Vía Pereira – cerritos	Avenida circunvalar · 3 – 27 Pereira	Cra 8a No.9-33	Cra 4ª ·23 - 54
PROMEDIO EMPLEADOS	6	4	7	7	4
SERVICIOS	<ul style="list-style-type: none"> -Ecografía -Rayos x. -Laboratorio Clínico. - Electrocardiografía. -Anestesia Inhalada. -Hospitalización. -Urgencias 24 horas. -Cuidados Intensivos. -Inseminación Artificial. -Profilaxis Dental con Ultrasonido. -Belleza. 	<ul style="list-style-type: none"> -Guardería campestre -Adiestramiento -Peluquería canina -Medicina Preventiva -SPA canino -Consulta Especializada 	<ul style="list-style-type: none"> -Consulta Veterinaria -Urgencias -Laboratorio -Cirugía con monitoreo cardiaco -Ecografía -Guardería campestre - Concentrados Importados y Medicados -Medicamentos Servicios a 	<ul style="list-style-type: none"> -Consulta de urgencias todos los días incluidos los festivos - Consulta veterinaria al público en general -Consulta médica especialista - Cirugía General - Profilaxis -Hidratación -Canalizaciones -Vacunación -Desparasitación 	<ul style="list-style-type: none"> -Consulta -Vacunación -Dermatología -Cirugía -Ortopedia -Seguridad en los procesos

PARAMETROS	COMPETIDOR 1	COMPETIDOR 2	COMPETIDOR 3	COMPETIDOR 4	COMPETIDOR 5
			domicilio sin recargo -Peluquería -Accesorios	-Esterilización -Certificados Internacionales -Asesoría padres primerizos -Terapia respiratoria	
ESTRATEGIA DE MERCADO	Captación de estratos altos por los servicios especializados que ofrecen.	Captación de estratos altos por los servicios especializados que ofrecen.	Captación de estratos altos por los servicios especializados que ofrecen.	Captación de estratos bajos con precios bajos en los productos con compensación en la cantidad de pacientes	Captación de estrato medio por los precios y del estratos 2 al 6 por la prestación del servicio de cirugía ortopédica para los pacientes que lo requieren.
PUBLICIDAD	Página web, Volantes, Páginas Amarillas, Redes Sociales	Volantes, Páginas Amarillas, Redes Sociales	Página web, Volantes, Páginas Amarillas, Redes Sociales	Página web, Volantes, Páginas Amarillas, Redes Sociales, Jornadas de Adopción y Esterilización	Página web, Volantes, Páginas Amarillas, Redes Sociales
SERVICIO AL CLIENTE	Prestación de servicios directa veterinarios - cliente	Prestación de servicios directa veterinarios - cliente	Prestación de servicios directa veterinarios – cliente, atención al cliente vía telefónica	Prestación de servicios directa veterinarios - cliente	Prestación de servicios directa veterinarios - cliente

PARAMETROS	COMPETIDOR 1	COMPETIDOR 2	COMPETIDOR 3	COMPETIDOR 4	COMPETIDOR 5
CANALES DE DISTRIBUCIÓN	Prestación de servicios en el establecimiento	Prestación de servicios en el establecimiento	Prestación de servicios en el establecimiento, servicio a domicilio.	Prestación de servicios en el establecimiento	Prestación de servicios en el establecimiento

Tabla 12: Características Competidores

4.4.2 Empresa competencia

- **SAN BLASS**



Página web: <http://www.sanblass.com/> (sede Armenia)

Ilustración 9: Logotipo San Blass

- **ARCANES**



Ilustración 10: Logotipo Arcanes

Teléfono: 3279257

- **EJEVET**



Ilustración 11: Logotipo Ejevet

Página web: <http://www.ejevet.com/>

- **ASOCIACIÓN PROTECTORA DE LOS ANIMALES Y PLANTAS DE PEREIRA**



Ilustración 12: Logotipo
Asociación Protectora

Página web: <http://protectorapereira.com/>

- **DR. VET:**



Ilustración 13: Logotipo Dr. Vet &
Co.

Página web: <http://www.centroveterinariodrvetyco.com/about.html>

4.4.3 Fortalezas, debilidades, similitudes y diferencias, entre los competidores y MEDALT-VET:

La empresa tendrá como mayores posibles competidores las siguientes Clínicas: San Blass, Arcanes, Ejevet, Asociación Protectora – APAP y Dr. Vet & Co.

4.4.3.1. Competidor uno (1) Hospital Veterinario San Blass

FORTALEZAS: Empresa relativamente nueva en la ciudad de Pereira, pero que desde su llegada impacto fuertemente gracias a sus instalaciones, su presentación al público y que existe una sede más antigua en Armenia, por lo que su nombre ya era conocido por muchos ciudadanos. Ofrece gran variedad de servicios entre los que se resaltan: Alta variedad de cirugías y con excelentes resultados, poseen Laboratorio Clínico propio, Rayos X y Ecografía, que con el tiempo se han hecho diferenciar por su buena calidad, acogiendo muy buena cantidad de clientes y a otros médicos veterinarios de la ciudad que no poseen estos servicios y los toman como soporte para sus tratamientos.

DEBILIDADES: A pesar ser excelentes en los servicios que prestan aquí, muchos de los otros servicios que ofrecen se encuentran en su sede de Armenia, por lo que en muchas ocasiones o deben remitir los pacientes para la otra ciudad o deben programar citas con un tiempo determinado para poder realizar algunos tratamientos. Además, los médicos que atienden en el sitio, son en su mayoría de la sede de Armenia, tomando la costumbre de hacer rotaciones entre las 2 sedes, por lo que en un mes pueden presentarse diferentes doctores cada semana, lo que evita un seguimiento estrecho con los pacientes.

Similitudes competidor (1) MEDALT-VET Como todas las veterinarias se prestará consulta general. Estará dirigido al mismo sector de mercado y la ubicación dentro de la ciudad sería en el mismo barrio. Poseen médicos con una formación similar en Homeopatía y Homotoxicología, implementando tratamientos de este tipo, Practican la Terapia Neural como tratamiento efectivo para curar heridas. Ofrecen dentro de sus servicios, tratamientos por medicinas alternativas como: Acupuntura, magnetoterapia, medicina tradicional china y medicina manual Etérica. Poseen medicina física y laserterapia como ayuda a procesos locomotores. Manejo de la nutrición animal y medicina del comportamiento para problemas etológicos.

Diferencias entre competidor (1) MEDALT-VET Nos diferenciarán sobre este competidor ya que MEDALT-VET será la empresa pionera en tener todos los

servicios que vamos a ofrecer en Pereira, ya que a pesar de que San Blass cuenta con algunos de ellos e inclusive unos diferentes, la prestación de los mismos se realiza en Armenia, por lo que MEDALT-VET iría a la cabeza al no tener que transportar ninguna herramienta o equipo, o al no tener que remitir ningún paciente hacia otra ciudad fuera de los límites de la zona donde se encuentra su hogar. Al tener nuestros productos en la ciudad y no fuera de ella, contamos con la ventaja de ofrecerlos oportunamente, de forma más rápida, accesible y con una agenda un poco mejor manejada, también facilitando la toma de estos tratamientos para pacientes que por condiciones de salud no les sea posible viajar hacia otra ciudad. Siempre se contará con los mismos médicos veterinarios de cabecera, dando mayor personalización al servicio y siendo testigos personalmente de la evolución del paciente.

4.4.3.2. Competidor dos (2) Centro de Alto Rendimiento para Canes Especiales - Arcanes

FORTALEZAS: Empresa ubicada en las afueras de la ciudad, en un sector campestre con instalaciones cómodas y amplias para el esparcimiento y diversión de sus pacientes. Cuenta con amplias zonas verdes y una piscina que es de gran ayuda en los tratamientos médicos. Cuenta con una infraestructura apta para ofrecer el servicio de guardería, por lo que los pacientes además de acceder a los servicios médicos, también se pueden quedar en el centro para observar su evolución. Ofrecen servicios de adiestramiento y solución de problemas comportamentales con el paciente interno, dejado así de depender del compromiso del dueño para la asistencia a las sesiones y realizándolos con una frecuencia adecuada.

DEBILIDADES: A pesar de que sus instalaciones son las adecuadas, su ubicación es en las afueras de la ciudad, muy alejado del centro urbano de la misma, a unos 25 minutos, por lo que el acceso al centro se restringe a personas que tengan un vehículo o cuyas mascotas sean de fácil manejo. Cuentan con muy poco personal para lograr una atención permanente y adecuada a los pacientes. No presta todos los servicios que MEDALT-VET prestará, sólo unos cuantos. A pesar de que su fuerte es el comportamiento animal, no maneja como eje central la etología y por lo tanto no ofrece todos los servicios que ofrecerá MEDALT-VET en esa área.

Similitudes competidor (2) y MEDALT-VET Prestan servicios similares para el redireccionamiento del comportamiento animal como lo son el adiestramiento y las terapias de comportamiento racional, también presta servicios de rehabilitación

física en problemas locomotores por medio de Hidroterapia y maneja un poco los tratamientos por homeopatía. Tiene como valor innato la liberación de estrés constante por sus instalaciones y el juego con los pacientes.

Diferencias MEDALT-VET frente a competidor (2) A diferencia de este centro, se contará con un espacio amplio para nuestros clientes, con zonas verdes y piscina, pero dentro de la zona Urbana de la ciudad, en un punto estratégico y de fácil acceso para todo el público. Medalt-vet tendrá el personal necesario y requerido para el desarrollo de los servicios ofrecidos. Se ofrecerán servicios adicionales por la parte de etología como lo son las terapias involucrando el propietario, enriquecimiento del ambiente donde vive y liberación guiada de stress. Para la rehabilitación contamos además de la hidroterapia, con equipos de fisioterapia especializados, que nos ayudaran a obtener mejores resultados y tener diferentes alternativas para cada caso de cada paciente: ultrasonido, laser y electro estimulador. Además, contamos con la implementación de medicinas alternativas que ninguna veterinaria tiene por el momento.

4.4.3.3. Competidor tres (3) Eje Vet

FORTALEZAS: Empresa ubicada en un lugar muy estratégico de la ciudad, que en conjunto con su imagen y sus buenas instalaciones, la hacen una de las clínicas veterinarias más recurridas de la ciudad. Cuenta con hospitalización las 24 horas, atención de urgencias, laboratorio clínico, ecografía y un grupo de veterinarios de muy buena calidad y en un buen número, 4 en la mañana y 1 en la noche, lo que los hace casi totalmente independientes, y con una atención al cliente permanente, oportuna y excelente. Tienen venta de medicamentos y concentrado especializados, logrando que los pacientes salgan del centro con su tratamiento adquirido.

DEBILIDADES: Para satisfacción completa de los clientes, en muchas ocasiones el sitio puede no ser el adecuado, ya que al haber tanto tránsito de vehículos, no existe la posibilidad de parquear en otros lugares diferentes a los 2 espacios que tienen asignados para esto, y que en algunos momentos, uno de ellos está ocupado por el vehículo de la clínica. A pesar de todos los buenos equipos y servicios que brinda, por algún motivo, no presenta una reputación completamente buena dentro de la ciudad, siempre se escuchan algunos comentarios negativos en cuanto al conjunto de todos los servicios prestados o a la atención por parte de los veterinarios. También en el momento de realizar hospitalizaciones, estas se hacían con todos los pacientes en conjunto, sin separar los pacientes con

enfermedades contagiosas y en muchos casos, los ponen en conjunto con animales de peluquería o guardería.

Similitudes competidor (3) y MEDALT-VET Esta empresa posee un equipo de fisioterapia muy importante que es el electroestimulador, que ayuda en gran manera en animales con problemas locomotores en sus extremidades. También realizan un poco de Terapia Neural, principalmente en el tratamiento de heridas. Y poseen un establecimiento adicional al aire libre, donde pueden llevar las mascotas del servicio de guardería, pero al mismo tiempo pueden lograr la liberación de estrés. El lugar donde se ubicará el centro veterinario, a pesar de no ser tan transitado, es también un punto estratégico en la ciudad.

Diferencias competidor (3) y MEDALT-VET Sólo poseen tratamientos por fisioterapia con electroestimulador, mas no poseen otros equipos como el ultrasonido y el laser terapéutico. Tampoco poseen terapias por hidroterapia, masajes terapéuticos ni ejercicios en cinta de correr. No poseen ningún servicio por Etología ni por homeopatía. Solo utilizan la terapia neural, pero no recurren a ningún otro servicio por medicinas alternativas. MEDALT-VET contará con un espacio de esparcimiento y liberación de estrés es en el mismo lugar de la clínica, lo que nos evita el transporte de los animales hacia allá, como lo hace normalmente EjeVet.

4.4.3.4. Competidor cuatro (4) Asociación Protectora de Animales y Plantas de Pereira - APAP

FORTALEZAS: Empresa ubicada en el sector del centro de Pereira, conocida por toda la ciudad y con muchos años en el mercado. Que maneja gran volumen de clientes de todos los estratos sociales, principalmente de estratos bajos, debido a los bajos precios que tiene. Gracias a que el gobierno los exime del pago del arriendo y obtienen un poco de ayuda del público en general, reducen los gastos administrativos y maneja precios de fácil accesibilidad. Tiene buenos profesionales a cargo de las consultas y las cirugías, que conjunto a sus bajos precios, la posiciona como la competencia más directa de todos los centros y clínicas veterinaria de la ciudad.

DEBILIDADES Solo presenta el servicio de Consulta y cirugías o intervenciones básicas, ya que no poseen la infraestructura, las herramientas ni el personal necesario para ofrecer otros servicios. No tiene ningún tipo de prueba diagnóstica, por lo que todos los pacientes que necesiten un servicio de estos, deben

adquirirlos en un laboratorio clínico independiente y que los resultados sean remitidos al centro veterinario. Su establecimiento es demasiado pequeño para la cantidad de pacientes que atiende diariamente, tienen muy poco personal y poseen perros rescatados de la calle, muy cerca de los perros que llegan a cirugía, representando un peligro para la salud de los pacientes.

Similitudes competidor (4) y MEDALT-VET Al igual que nuestro equipo médico, los veterinarios de este competidor estuvieron presentes en los cursos ofrecidos por la marca –HEEL, por lo que utilizan y toman como tratamiento de cabecera, medicamentos homeopáticos y Homotoxicológicos.

Diferencias competidor (4) y MEDALT-VET Aunque ambos presentan servicio de consulta como principal eje de entrada de pacientes, la APAP no presenta consulta especializada y tampoco ninguno de los otros servicios o tratamientos complementarios que **MEDALT-VET** ofrece. A pesar de que nosotros no contamos con cirugía, para ellos representa el único tratamiento que pueden ofrecer especializado, además del tratamiento médico por medicamentos. MEDALT-VET ofrecerá una gama alta de tratamientos y en el caso de ser necesaria cirugía, lo remitiríamos a una veterinaria aliada, en la que tengamos alta confianza, para luego de esto, poder seguir con el seguimiento y el tratamiento necesario. Además los mercados objetivos son muy diferentes, ya que la APAP se abre a todo público, tomando como principal mercado los estratos bajos y medio, mientras que nuestro centro toma como mercado los estratos altos 5 y 6, y dando la posibilidad de que algunas personas de estratos 4 también puedan optar por los servicios.

4.4.3.5. Competidor cinco (5) Centro Veterinario Dr. Vet & Co.

FORTALEZAS: Empresa ubicada en pleno centro de la ciudad, con una buena infraestructura y de fácil acceso para cualquier tipo de público. Su mayor fortaleza es su equipo médico, que a pesar de ser sólo 2 doctores, poseen gran aprecio por parte de mucho público, ya que uno de ellos lleva un recorrido amplio, atendiendo en diferentes lugares de la ciudad y con muy buenos resultados en tratamientos y cirugías. A pesar de no poseer exámenes de diagnóstico, por su punto, tienen la facilidad de lograr obtenerlos sin la necesidad de que su paciente se desplace mucho y que los resultados lleguen rápidamente. Gracias a la gran experiencia de sus doctores, poseen una gama amplia de cirugías, teniendo entre ellas procedimientos que en muy pocas otras veterinarias los realizan como lo son procedimientos por Ortopedia, Odontológicos y adicionales de Cirugía Interna.

DEBILIDADES: A pesar de su ubicación estratégica, el sitio puede no ser el adecuado para algunos clientes, ya que están situados en un lugar con alto tránsito de vehículos, donde es prohibido parquear y dificulta la llegada de muchos pacientes que necesitan transporte o cuyos dueños poseen vehículo. Para ser una Veterinaria con tanta gama de cirugías, no cuenta con hospitalización o cuidados intensivos, por lo que obliga al paciente a que su recuperación sea en la casa o tenga que buscar otro centro que ofrezca cuidados de este tipo. Además para tener el servicio de consulta y cirugía, cuentan con muy poco personal: 2 veterinarios de tiempo completo, por lo que si en algún momento se presenta una cirugía de emergencia, los dos se deben concentrar en esta y dejan solo el área de consulta.

Similitudes competidor (5) y MEDALT-VET Esta empresa también posee servicio de homeopatía y homotoxicología, contando con un veterinario que lleva más de 10 años trabajando este tipo de medicamentos, con presencia a gran cantidad de cursos y que realiza tratamientos integrales que generan excelentes resultados. También trabaja Terapia Neural como tratamiento para diferentes patologías en las mascotas.

Diferencias competidor (5) y MEDALT-VET Sólo poseen este tipo de tratamientos por Homeopatía. A pesar de tener Ortopedia, no tienen otra forma de hacer rehabilitación a sus pacientes por otro medio que no sea tratamiento farmacológico, por lo tanto no tienen nada de fisioterapia. No poseen ningún tipo de acompañamiento o tratamiento de problemas de comportamiento. A pesar de tener Terapia Neural, no poseen otro procedimiento por medicinas alternativas.

Posición de los productos de MEDALT-VET S.A.S con respecto a la competencia

De acuerdo al análisis de cada uno de los competidores analizados, se establece que la empresa MEDALT-VET S.A.S presenta líneas de servicios totalmente diferentes a los otros centros, logrando ser altamente competitivos con una gran ventaja en el tratamiento de enfermedades o problemas físicos y psicológicos en las mascotas. A pesar de que las otras empresas presentan algunos servicios similares, la empresa MEDALT-VET S.A.S los presenta todos en un mismo lugar, con algunos innovadores en la región y con los equipos adecuados. Los competidores en orden de influencia son como se presentaron anteriormente: En primer lugar como el más relevante es el Hospital Veterinario San Blass, luego

ARCANES, EjeVet, Asociación protectora de animales y plantas - APAP y por último el Centro Veterinario Dr. Vet & Co.

4.5. ESTRATEGIAS DE MARKETING

El Centro Veterinario VETERNATIVE S.A.S está diseñado para ofrecer servicios diferentes con los cuales se busca cubrir las necesidades del público objetivo, los cuales son:

- Medicinas alternativas y Medicina Homeopática y homotoxicológica que logren la salud física y psicológica de las mascotas, evitando la concurrencia de efectos secundarios los cuales aquejan actualmente a miles de animales de compañía por el inadecuado uso de la medicina alopática.
- Intervenciones etológicas para estudiar el origen o causa de los problemas conductuales de las mascotas que provocan incomodidad en los propietarios, pero lo más importante, el hallazgo de tratamientos mediante los cuales se logre controlar o erradicar estos comportamientos.
- Uso de la fisioterapia como una alternativa para las mascotas que poseen alteraciones en su sistema locomotor y/o nervioso y que requieren de ayuda de ejercicios terapéuticos, masajes, electroestimulación y ultrasonido, terapia laser, hidroterapia, entre otras herramientas para su mejoría o recuperación.

4.5.1. Concepto del Servicio:

El objetivo principal de MEDALT-VET es crear un Centro Veterinario especializado en Terapias alternativas, Rehabilitación del comportamiento, Rehabilitación de problemas locomotores y el uso de medicina homeopática y homotoxicológica. Equipado con todas las herramientas necesarias para su realización en un solo lugar y con un equipo de trabajo idóneo que garantice una evolución positiva del paciente. Dentro de nuestras atenciones no incluiremos cirugías, equipos de diagnóstico ni de laboratorio pues en la ciudad existen múltiples colegas que trabajan con estos equipos, por lo que seremos complemento mutuo.

El Centro Alternativo Animal MEDALT-VET S.A.S llegará a Pereira como un pionero en la prestación de servicios diferentes presentándonos ante las otras clínicas veterinarias de la región como un aliado para la salud y bienestar de sus pacientes, ofreciendo servicios innovadores a los animales de compañía, proponiendo una nueva manera de tratar el paciente teniendo en cuenta que funciona como un ser integrado donde cada uno de sus órganos es importante y debe ser cuidado, por lo que manejaremos tratamientos que no generen efectos secundarios. Dándole una opción a los propietarios que tengan mascotas con problemas de comportamiento a causa del estrés, del abandono, del maltrato (en caso de perros salvados de las calles), entre otras causas. Brindando una ayuda a aquellos animales con problemas de locomoción causados por enfermedades heredadas, traumatismos y enfermedades degenerativas, además, de ser un apoyo para los médicos veterinarios de la ciudad y la región que realicen cirugías ortopédicas y deban ofrecer a sus pacientes tratamiento fisioterapéutico.

4.5.2. Estrategias de Distribución:

OBJETIVO: Realizar publicidad mediante pasacalles en semáforos acompañados de una representación actuada por personas con disfraces mostrando nuestros servicios al público. Enviar junto con los servicios públicos una impresión en el mismo papel, de la publicidad de nuestra empresa a los estratos 5 y 6.

Estrategia 1: Los actores se ubicarán en puntos estratégicos de la ciudad donde circulen vehículos durante tiempo prolongado.

Actividad 1: Se harán pasacalles donde queden impresos tanto el logotipo del centro veterinario, como sus servicios, estos serán sostenidos por otras dos personas mientras los actores presentan un acto donde artísticamente expresen lo que se pretende en nuestra empresa.

Precio: 2 pasacalles \$ 280.000

Actividad 2: Se alquilará un disfraz de perro para uno de los actores.

Actividad 3: En dos semáforos se ubicarán dos personas que exhiban los pasacalles, mientras que los actores se ubicarán en uno solo, se rotarán por días en cada uno de los sitios en los que los pasacalles se encuentren.

- Precio: Disfraz + 2 actores: \$500.000. Serán contratados durante 5 días, deberán trabajar 6 horas diarias, de 7 a 9 de la mañana, de 12 a 2 de la tarde y de 4:30 a 6:30 de la tarde. Por este tiempo a cada uno se le pagará \$230.000 pesos. Su función es hacer una actuación referente a los servicios que ofrece MEDALT-VET cada que el semáforo esté en rojo. El valor del disfraz es de \$40.000 por 6 días de alquiler.
- Personal Exhibición Pasacalles: \$200.000. serán contratadas dos personas durante 5 días, deberán trabajar 6 horas diarias, de 7 a 9 de la mañana, de 12 a 2 de la tarde y de 4:30 a 6:30 de la tarde. Por este tiempo a cada uno se le pagará \$100.000. Su función es sostener el pasacalles con la información de MEDALT-VET cada que el semáforo esté en rojo.

Estrategia 2: Se enviará impresa en los recibos públicos publicidad de la empresa, en la cual se expondrá el logotipo de la empresa, la información del contacto y los servicios que ofrecemos.

Actividad 1: Se contacta la empresa de energía de Pereira para la elección de los ciclos en los que estén presentes estratos 5 y 6 para enviar la publicidad especialmente a estos estratos. El precio de este servicio va incluido en el valor total.

Actividad 2: Se contrata un publicista que diseñe el formato que se va a enviar.

Precio: Publicidad impresa en servicios públicos \$ 2,372,000

Aviso en acrílico relieve 2.50 sin encajonar: El valor es de \$840.000 y se encuentra incluido dentro de necesidades y requerimientos en la tabla 3.

Valor total estrategias de distribución:

ESTRATEGIAS DE DISTRIBUCIÓN	COSTOS
2 Pasacalles	\$ 280.000
2 Actores	\$500.000
Personal Exhibición Pasacalles	\$200.000
Publicidad impresa en servicios públicos	\$ 2,372,000
TOTAL:	\$3.352.000

Tabla 13: Estrategias de distribución

4.5.3. Estrategias de Precio:

Para conocer el rango de aceptación de los precios se realizó un estudio del mercado mediante una encuesta aplicada a 100 personas estrato 5 y 6 que tuvieran mascota y que esta, en su opinión, fuera un miembro importante dentro de su familia. Con los cuales se pudo identificar el mejor precio para obtener una buena rentabilidad para la empresa siendo competitivos en el mercado, los precios de los servicios fueron iguales a los establecidos previamente, ya que para la mayoría de personas estos precios fueron justos. Los precios definidos son los siguientes:

- Consulta General: \$ 30.000
- Tratamientos por homeopatía y homotoxicología: \$ 75.000
- Intervenciones Etológicas: \$ 180.000
- Terapias por Medicinas Alternativas: \$ 105.000
- Tratamientos Fisioterapéuticos y Rehabilitación: \$ 150.000

4.5.4. Estrategias de Promoción:

OBJETIVO: Capacitaciones a los clientes relacionadas con los servicios que prestaremos, esto para fidelizar al cliente con nosotros.

Estrategia 1: Capacitaciones, donde se explicarán a los propietarios los procedimientos que se realizan y su efectividad dando a conocer casos clínicos de pacientes ya tratados con éxito.

Actividad 1: Se programan capacitaciones para los propietarios de mascotas que vivan en conjuntos cerrados.

Actividad 2: Se realizarán actividades en conjuntos cerrados y parques de barrios donde se harán muestras de los servicios.

Precio de Arriendo de salón social y sillas: \$320.000

El arriendo del salón social por día tiene un valor de \$40.000

El arriendo de 30 sillas Rimax tiene un valor de \$20.000

Se realizarán conferencias cada mes. Se pide un valor de \$320.000 al fondo emprender para cubrir los primeros 5 meses.

Estrategia 2: Capacitaciones a Médicos Veterinarios que quieran aprender o profundizar sobre los servicios que ofrecemos.

Actividad 1: Se programan capacitaciones en las instalaciones del centro veterinario para Médicos Veterinarios de la ciudad y la región que estén interesados en aprender sobre la efectividad y forma de aplicación de nuestros servicios.

Actividad 2: Se enviarán mediante correo electrónico las memorias de las capacitaciones con el logo de la empresa para que nos recuerden y tengan como base ejemplos para presentar a sus clientes nuestros servicios y su efectividad.

Valor de los profesionales por horas de capacitación está incluido en valor total de la nómina.

Valor total estrategias de promoción: \$ 320.000

4.5.5. Estrategias de Comunicación:

OBJETIVO: Dar a conocer el centro veterinario MEDALT-VET S.A.S por todos los medios publicitarios.

Estrategia 1: Crear la empresa en redes sociales como Facebook, Twitter, Instagram.

Actividad: Tener fotografías de nuestras instalaciones de las actividades que realizamos con los pacientes, de las conferencias que realizamos tanto en conjuntos cerrados como en el centro veterinario. Mantener actualizadas las redes sociales con nuevos acontecimientos y sugerencias.

Estrategia 2: Crear página web.

Precio: \$200.000

Actividad: Realizar el montaje de la página y las estrategias para tener control y seguimiento del funcionamiento de las mismas.

La página que implementará MEDALT-VET tendrá toda la información del centro veterinario: servicios, personal que trabaja en la empresa, misión y visión, fotografías de los eventos y actividades que se realicen, nuestras instalaciones y un espacio para hacer preguntas.

Estrategia 3: Tener un espacio en las Páginas amarillas (internet – directorio telefónico) donde sea sencillo para el público encontrar nuestra dirección y teléfono.

Precio: Espacio en páginas amarillas \$ 2,200,000

Actividad: Comprar un espacio en las páginas amarillas donde publiquen tanto en internet como en el directorio telefónico nuestra dirección, teléfono y algunas características del centro veterinario.

Estrategia 4: Espacio publicitario en el Diario del Otún.

Precio: Espacio publicitario Diario del Otún \$ 800,000

Actividad: Se pagará un espacio publicitario al Diario del Otún donde se publiquen los servicios que ofrece el centro veterinario y la dirección del teléfono del mismo.

Estrategia 5: Tarjetas presentación.

Precio: 4000 Tarjetas \$ 240,000.

Actividad: Durante la actividad de los semáforos mencionada anteriormente, se pasarán a las personas que pasen caminando y a las personas que estén en automóviles nuestras tarjetas para que sepan donde estaremos ubicados y nuestros números telefónicos para que se comuniquen.

Estrategia 6: Afiches

Precio: 200 afiches \$ 210,000

Actividad 1: Se pondrán afiches en conjuntos cerrados y algunas clínicas veterinarias, que contengan nuestra marca, los servicios que prestaremos y nuestra dirección y teléfono.

Estrategia 7: Valla.

Precio: Valla en Pinares o Álamos \$ 3, 000,000

Actividad: En el sector de Pinares o en el de Álamos se pondrá una valla publicitaria que contenga nuestra marca, los servicios que ofrecemos y la información de interés del centro veterinario.

Estrategia 8: Pendones

Precio: 2 pendones \$ 140,000

Actividad 1: Se dispondrá de un pendón que tendrá información de interés para los propietarios de mascotas que viven en conjuntos cerrados, que se utilizará en las actividades que realicemos.

Actividad 2: Se dispondrá de un pendón que tendrá información de interés para médicos veterinarios que se utilizará en las conferencias que realicemos con ellos.

Estrategia 9: Folletos de servicios.

Precio: 1000 folletos \$ 445,000

Actividad: Cuando se hagan las visitas a conjuntos cerrados a quienes son propietarios de mascotas se les pasará un folleto con las descripciones de cada uno de los servicios que ofrecemos.

ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN	COSTOS
Pagina Web	\$200.000
Espacio en páginas amarillas	\$ 2,200,000
Espacio publicitario Diario del Otún	\$ 800,000
Tarjetas presentación (4000)	\$ 240,000
Afiches (200)	\$ 210,000
Valla en Pinares o Álamos	\$ 3, 000,000
2 Pendones	\$ 140,000
Folletos de servicios (1000)	\$ 445,000
TOTAL:	\$ 7, 235,000

Tabla 14: Estrategias de Comunicación

4.5.6. Estrategias de Servicio:

OBJETIVO: Fidelizar el cliente con diferentes actividades para que se sienta importante para nuestra empresa.

Estrategia: Servicio posventa

Actividad 1: Se realizara una llamada al propietario después de cada consulta o intervención a la que sea sometido el paciente para verificar su estado de salud y realizar preguntas de satisfacción, también se tendrá un correo para recibir quejas y reclamos, para poder mejorar errores.

Actividad 2: Se obsequiarán lapiceros con el logo de la empresa a aquellos propietarios que asistan a nuestras conferencias.

Precio: 200 lapiceros \$150.000

Actividad 3: Se obsequiarán Mugs con el logotipo de la empresa a aquellos médicos veterinarios que asistan a nuestras conferencias.

Precios: Mugs 20 unidades \$ 300,000

Valor total estrategias de servicios: \$450.000

4.5.7. Cuadro de Mezcla de Mercado:

Mezcla de Mercados		
ESTRATEGIA DE DISTRIBUCCION	Elaboración pasacalles	280.000
	Personal para Exhibir Pasacalles	200.000
	Actuación semáforos	460.000
	Disfraz	40.000
	Volanteria Servicios Públicos	2.372.000
ESTRATEGIA COMUNICACIÓN	Creación página Web	200.000

	Páginas Amarillas Internet	2.200.000
	Publicidad Diario del Otún	800.000
	Tarjetas de Presentación	240.000
	Afiches	210.000
	Valla publicitaria	3.000.000
	Pendones	140.000
ESTRATEGIA PROMOCION	Folletos servicios	445.000
	Capacitación Conjuntos cerrados	320.000
ESTRATEGIA SERVICIOS	Lapiceros Con logo	150.000
	Mugs Con logo para médicos	300.000
TOTAL		11.357.000

Tabla 15: Mezcla de Mercados

4.5.8. Estrategias de Aprovisionamiento

OBJETIVO: Determinar proveedores que cumplan con características exigidos en MEDALT-VET S.A.S.

Estrategia: Se tendrán como proveedores a las siguientes empresas:

1. Insumos veterinarios: Distrimédicas e Insumédicos
2. Medicamentos Alopáticos: Droguería Veterinaria del Centro: Estos medicamentos serán otorgados por esta empresa bajo consignación, es decir, se pagará el valor al final del mes, solo de los productos vendidos y los que no se vendan podrán ser devueltos.
3. Medicamentos Homeopáticos y Homotoxicológicos: Biosalud: Estos medicamentos serán adquiridos por el propietario.
4. Apitoxina: Deseret.

5. Flores de Bach: Farbiotica.

6. Esencias: Homecenter

Para esto se hará un inventario cada mes, en el cual se definirá con cuales de estos proveedores nos debemos poner en contacto para obtener el aprovisionamiento que sea necesario.

4.6. LOGOTIPO DE LA EMPRESA

Nuestro logotipo está inspirado en la importancia de la complementariedad de las medicinas alopáticas tradicionales con las medicinas alternativas, que buscan lograr la homeostasis del organismo al tratar cada uno de los sistemas como un todo que se interconecta.



- **El corazón:** Representa el amor hacia los animales, razón por la cual enfocamos nuestras vidas al estudio de la salud de estos, cómo identificar

sus enfermedades, cómo diagnosticarlos, pero sobretodo cómo brindarles una solución a sus dolencias de una forma integrada y segura.

- **El perro y el gato:** Representan las especies domésticas a las cuales hemos dirigido la empresa, ya que cada día las mascotas se convierten en un miembro muy importante dentro de las familias, por lo que pretendemos crear servicios que son necesarios para la preservación y calidad de sus vidas.
- **El fonendoscopio:** Significa la vocación por la medicina aplicada a los animales, la importancia de ellos en la vida del médico veterinario zootecnista y el amor por las ciencias y la salud que siempre ha existido en los corazones de los miembros del centro veterinario.
- **Las hojas verdes:** Representan la naturaleza y las creencias acerca del valor de la madre tierra y sus recursos, que nos proporcionan sustancias capaces de generar salud integral en nosotros y nuestros animales.
- **Los colores verde y café:** Significan los colores de la Pachamama que representa un gran valor para la empresa, por lo que la mayoría de los servicios son inspirados en el uso de sus recursos.
- **El nombre:** De las siglas Med - Medicina, Alt - Alternativa. Vet - Veterinaria, Este nombre fue creado para que los usuarios inmediatamente lo observen, sepan de qué se trata y cuáles son los servicios que presta el centro veterinario.

5. CAPÍTULO V: ESTUDIO FINANCIERO

5.1 FINANCIACIÓN

Este proyecto se llevó a cabo de la mano con el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA y el “Fondo Emprender”, el cual es un fondo de capital semilla creado por el Gobierno Nacional en el artículo 40 de la Ley 789 del 27 de Diciembre de 2002: “por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo de Trabajo”. La finalidad del fondo emprender es “financiar iniciativas empresariales que provengan y sean desarrolladas por aprendices o asociaciones entre aprendices, practicantes universitarios o profesionales que su formación se esté desarrollando o se haya desarrollado en instituciones que para los efectos legales, sean reconocidas por el Estado de conformidad con las Leyes 30 de 1992 y 115 de 1994 y demás que las complementen, modifiquen o adicionen”¹³.

Según el convenio No. 193048 del SENA y el Fondo financiero de proyectos de Desarrollo - FONADE, del 29 de diciembre de 2010 celebrado con el Ministerio de Cultura, la forma en la que serán financiados los proyectos en general, será de acuerdo a la cantidad de empleos que éste pretenda generar.

Por lo tanto el Fondo Emprender financia hasta el 100% del valor del plan de negocios de la siguiente manera:

- Si el plan de negocios genera hasta 3 empleos, el monto de los recursos solicitados no superara los (80) salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV)
- Si el plan de negocios genera hasta 5 empleos, el monto de los recursos solicitados no superara los (150) salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).
- Si el plan de negocios genera 6 o más empleos, el monto de los recursos solicitados no superara los (180) salarios mínimos mensuales legales vigentes(SMMLV).

¹³ FONDO EMPRENDER, página Web. ¿Qué es el fondo emprender? [En línea]. [Citado el 15 de Septiembre del 2014]. Disponible en internet
URL:<http://nuevo.fondoemprender.com/SitePages/QueEsFondoEmprender.aspx>

Este monto se hará en calidad de préstamo a los emprendedores que presenten el plan de negocios, con las siguientes condiciones o características:

- El plan de negocios debe ser presentado en alguna de las convocatorias que son abiertas durante el transcurso del año, cumpliendo con características y requisitos especiales asignados por el SENA y subiéndolo a la plataforma del Fondo Emprender para su evaluación.
- El proyecto será evaluado por profesionales idóneos para cada tema pertenecientes al FONADE y competirá con otros proyectos del país para su financiación, ya que en cada convocatoria es asignado un capital por parte del gobierno que será distribuido en su totalidad para los mejores proyectos de la competencia.
- Si el proyecto es viable y es aprobado para su financiación, el FONADE pasará a firmar acuerdos con los emprendedores, a solicitar otros requerimientos y a desembolsar el dinero de acuerdo a lo pactado en el plan de negocios.
- Este préstamo podrá ser **CONDONADO EN SU TOTALIDAD**, si la empresa y los emprendedores cumplen con el 70% de las metas trazadas en el proyecto, cumpliendo con todos los empleos y con todos los requisitos de la ley al finalizar el primer año en marcha.
- De no ser cumplidas las metas propuestas, el préstamo deberá comenzar a ser pagado al culminarse el año en curso, y con un plazo máximo de 5 años.

Por lo anterior la financiación de nuestro proyecto se pretende realizar en un 100% por medio del Fondo Emprender y el SENA, trabajando y formulando estrategias durante su desarrollo para lograr cumplir las metas y así condonar la deuda.

5.2 PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE LOS SERVICIOS

Según los resultados obtenidos en la pregunta No. 2 de la prueba de concepto en la encuesta realizada en el estudio de mercado, en la cual se pregunta: ¿Qué servicio utilizaría?, el porcentaje de participación de cada servicio dentro de las ventas de la empresa es:

- Consulta General: 25 %
- Intervenciones Etológicas: 24%

- Tratamientos Homeopáticos: 17%
- Tratamientos Fisioterapéuticos: 20%
- Terapias por Medicinas Alternativas: 14%

Con este porcentaje se puede hallar el número de ventas que se deben realizar de cada servicio para obtener unos ingresos suficientes que nos lleven a lograr las metas propuestas por el fondo emprender y que haya un balance económico en la empresa que permita abarcar todos los gastos mensuales que esta exige y además deje un margen de utilidad.

5.3 PRECIOS DE LOS SERVICIOS

De acuerdo a la materia prima utilizada y al tiempo requerido de mano de obra, se encuentra un valor base para cada servicio, al cual se trata de duplicar, es decir obtener un margen de ganancia de un 100%, para lograr cubrir los gastos de funcionamiento de la empresa (Costos Indirectos de Fabricación – CIF). También se toma como ejemplo los precios que tienen estos servicios en otros lugares del país (Bogotá, Medellín y Cali), los cuales fueron consultados vía telefónica y correo electrónico, para así establecer precios competitivos.

Los gastos de realización de cada proceso se determinan de acuerdo solo la materia prima gastada, ya que no se tiene en cuenta el valor de los equipos pues estos son patrocinados por la financiación y por lo tanto no se tiene en cuenta ningún gasto.

5.3.1 Consulta General:

Nombre	UNIDAD MEDIDA	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
Guantes estériles	Unidad	2	\$ 100	200
Algodón	grs	10	\$ 17	170
Gasa estéril	mts	2	\$ 250	500
Jeringa	unidad	4	\$ 105	420
Alcohol	ml	5	\$ 4	20
Agua Oxigenada	ml	2	\$ 15	30
Clorhexidina	ml	3	\$ 60	180
Biosafe (Amonio 4rio)	ml	5	\$ 57	285
Cateter	unidad	1	\$ 1.000	1.000

Líquidos	unidad x 500 ml	1	\$ 1.533	1.533
Venoclisis	unidad	1	\$ 650	650
Esparadrapo	cms	30	\$ 46	1.380
Sondas	unidad	1	\$ 1.550	1.550
Cuchilla bisturí	unidad	1	\$ 200	200
			Total	8.118

Tabla 16: Materia Prima Consulta General

El tiempo promedio establecido para el servicio es de 45 minutos y tomando como salario base el correspondiente al Médico Veterinario, el valor de la mano de obra para cada consulta es de \$10.230.

Por lo tanto el precio que establecimos para este servicio es de **\$30.000**

5.3.2 Tratamientos por Homeopatía (Paquete):

Tratamientos por Homeopatía				
Nombre	UNIDAD MEDIDA	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
Guantes estériles	Unidad	4	\$ 100	400
Algodón	Grs	15	\$ 17	255
Gasa estéril	Mts	2	\$ 250	500
Jeringa	Unidad	6	\$ 105	630
Alcohol	MI	10	\$ 4	40
Agua Oxigenada	MI	3	\$ 15	45
Clorhexidina	MI	5	\$ 60	300
Biosafe (Amonio 4rio)	MI	5	\$ 57	285
Líquidos	unidad x 500 ml	1	\$ 1.533	1.533
			Total	3.988

Tabla 17: Materia Prima Tratamientos por Homeopatía

El tiempo promedio establecido para este servicio es de 75 minutos y tomando como salario base el correspondiente al Médico Veterinario, el valor de la mano de obra para cada paquete es de \$17.050

Por lo tanto el precio que establecimos para este paquete es de **\$75.000**

5.3.3 Intervenciones por Etología

Intervenciones por Etología				
Nombre	UNIDAD MEDIDA	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
Guantes estériles	Unidad	2	\$ 100	200
Algodón	grs	15	\$ 17	255
Gasa estéril	mts	2	\$ 250	500
Jeringa	unidad	6	\$ 105	630
Alcohol	ml	5	\$ 4	20
Agua Oxigenada	ml	2	\$ 15	30
Clorexhidina	ml	5	\$ 60	300
Biosafe (Amonio 4rio)	ml	5	\$ 57	285
Juguete	unidad	1	\$ 12.000	12.000
Galletas	unidad	1	\$ 3.000	3.000
			Total	17.220

Tabla 18: Materia Prima Intervenciones por Etología

El tiempo promedio establecido para este servicio es de 175 minutos y tomando como salario base el correspondiente al Médico Veterinario, el valor de la mano de obra para cada paquete es de \$39.783

Por lo tanto el precio que establecimos para este paquete es de **\$180.000**

5.3.4 Terapias por Medicinas Alternativas

Terapias por Medicinas Alternativas				
Nombre	UNIDAD MEDIDA	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
Guantes estériles	Unidad	2	\$ 100	200
Algodón	ml	10	\$ 17	170
Gasa estéril	mts	2	\$ 250	500
Jeringa	unidad	3	\$ 120	360
Alcohol	ml	5	\$ 4	20
Sondas	unidad	1	\$ 1.550	1550
Biosafe (Amonio 4rio)	ml	5	\$ 57	285
Clorexhidina	ml	3	\$ 60	180
Cateter	unidad	1	\$ 1.000	1000

Líquidos	unidad	1	\$ 1.533	1533
Venoclisis	unidad	1	\$ 650	650
Esparadrapo	cms	30	\$ 46	1380
Cinta	cms	2	\$ 135	270
Oxígeno	ml	80	\$ 15	1200
			Total	8.098

Tabla 19: Materia Prima Terapias por Medicinas Alternativas

El tiempo promedio establecido para este servicio es de 90 minutos y tomando como salario base el correspondiente al Médico Veterinario, el valor de la mano de obra para cada paquete es de \$20.460

Por lo tanto el precio que establecimos para este paquete es de **\$105.000**

5.3.5 Tratamientos Fisioterapéuticos y Rehabilitación

Tratamientos Fisioterapéuticos y Rehabilitación				
Nombre	UNIDAD MEDIDA	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
Guantes estériles	Unidad	2	\$ 100	200
Biosafe (Amonio 4rio)	ml	5	\$ 57	285
Gasa estéril	mts	2	\$ 250	500
Agujas	Unidad	5	\$ 78	390
Crema caliente (Vacol)	mg	40	\$ 65	2600
Flores de Bach	ml	20	\$ 60	1200
			Total	5.175

Tabla 20: Materia Prima Tratamientos Fisioterapéuticos y Rehabilitación

El tiempo promedio establecido para este servicio es de 120 minutos y tomando como salario base el correspondiente al Médico Veterinario, el valor de la mano de obra para cada paquete es de \$27.280

Por lo tanto el precio que establecimos para este paquete es de **\$150.000**

5.4 ANALISIS COSTOS TOTALES DE SERVICIOS:

Para el total de costos generados para cada servicio, se tienen en cuenta la Materia Prima (MP), la Mano de Obra Directa (MOD) y los Costos Indirectos de Fabricación.

ANALISIS DE COSTOS TOTALES					
AÑO 1					
	Consulta Gral.	T. Homeop.	I. Etología	T. Med. Alter.	T. Fisiotep.
MP	7.918	3.988	17.220	8.098	5.175
MOD	10.230	17.050	39.783	20.460	27.280
CIF	13.128	21.880	51.053	26.256	35.008
TOTAL	31.276	42.918	108.056	54.814	67.463
MP %	25%	9%	16%	15%	8%
MOD %	33%	40%	37%	37%	40%
CIF %	42%	51%	47%	48%	52%

Tabla 21: Análisis Costos Totales de Servicios

Con los últimos porcentajes de CIF, se puede ver el precio que se estableció para cubrir los demás gastos del desarrollo de la empresa, los cuales están alrededor del 50%.

5.5 ANALISIS UTILIDAD BRUTA PRIMER AÑO:

ANALISIS DE UTILIDAD BRUTA					
AÑO 1					
	Consulta Gral.	T. Homeop.	I. Etología	T. Med. Alter.	T. Fisiotep.
PRECIO VENTA	30.000	75.000	180.000	105.000	150.000
COSTO TOTAL	31.276	42.918	108.056	54.814	67.463
UTILIDAD	-1.276	32.082	71.944	50.186	82.537
% UTILIDAD	-4	43	40	48	55

Tabla 22: Análisis de Utilidad Bruta

Cada uno de los servicios deja una utilidad bruta de más del 40% a diferencia de la Consulta general, la cual es negativa. Para contrarrestar esta utilidad negativa se podría aumentar el precio de la Consulta, pero debido a que este es el único servicio del cual existe competencia en la ciudad, no se puede poner un precio mayor a \$30.000, pues ya no sería competitivo en el mercado. Además en el verdadero ejercer del proyecto, en todas las consultas no se utilizan todos los insumos, ya que estas dependen de cada paciente, por ejemplo las sondas, catéter o líquidos, lo que genera que en realidad el gasto de este servicio no sea tan alto. Por lo tanto se decide dejar este precio para tener una idea de lo que se podría llegar a utilizar máximo y realizar de esta manera los estudios financieros. De igual forma para el estudio financiero, se puede contrarrestar esta pérdida con las ganancias de los otros servicios, sin modificar la viabilidad del proyecto.

5.6 PLAN DE VENTAS PRIMER AÑO

Año 1/ Unidades						
	Consulta Gral.	T. Homeop.	I. Etología	T. Med. Alter.	T. Fisiotep.	Total
meses						
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	15	7	10	5	12	49
5	15	7	10	5	12	49
6	15	7	10	5	12	49
7	29	15	20	10	25	99
8	29	15	20	10	25	99
9	29	15	20	10	25	99
10	44	23	28	15	36	146
11	59	29	39	19	49	195
12	59	29	39	19	49	195
Total	294	147	196	98	245	980

Tabla 23: Plan de Ventas Año 1

En los primeros 3 meses las ventas están en 0, ya que estos 3 meses se toman como meses operativos, es decir, de constitución de la empresa. El fondo emprendedor toma estos 3 meses en blanco, y los gastos referentes a estos meses los asume con la financiación. La puesta en marcha de la empresa se da a partir del mes 4.

De allí en adelante las ventas varían de esa forma ya que durante algunos meses del año, el fondo emprender sigue aportando para los gastos de la empresa, mientras esta se hace conocer y se logra posicionar en el mercado de la ciudad. De esta forma el emprendedor y la empresa solo deben aportar un porcentaje total con sus ventas para un balance positivo total, de la siguiente forma:

- Durante los meses 4, 5 y 6 solo se debe aportar el 25%,
- Durante los meses 7, 8 y 9 sólo se debe aportar el 50%
- Durante el mes 10 sólo se debe aportar el 75%
- Para los meses 11 y 12, la empresa ya debe estar aportando el 100%, sin recibir ninguna ayuda del Fondo.

Por lo tanto las ventas reales promedio que debe generar la empresa para un balance positivo son las presentes en los meses 11 y 12, que al compararlas con la capacidad instalada, se puede evidenciar que la empresa si puede abarcar estas necesidades.

5.7 PROYECCIÓN DE VENTAS EN 5 AÑOS

El aumento en la proyección de las ventas se estima de acuerdo al incremento del aporte que genera el sector servicios al Producto Interno Bruto (PIB) del país, que para el primer trimestre del año 2014 creció 6,4 % con respecto al mismo trimestre del 2013.

Para efectos de la estimación de las ventas de la empresa, se estableció un incremento del 6%, tomando con que el subsector de servicios veterinarios, pueda ser un poco inferior al de servicios en general.

PROYECCION DE VENTAS EN UNIDADES						
AÑO	consulta	P.homo	P. eto	P. Alter	P.fisi	Total
1	294	147	196	98	245	980
2	416	208	277	139	346	1386
3	440	220	294	147	367	1468
4	467	233	311	156	389	1556
5	495	247	330	165	412	1649
PROYECCION DE VENTAS EN PESOS						
1	8.820.000	11.025.000	35.280.000	10.290.000	36.750.000	102.165.000
2	12.979.200	16.224.000	51.854.400	15.178.800	53.976.000	150.212.400
3	14.277.120	17.846.400	57.238.272	16.694.496	59.542.080	165.598.368

4	15.759.345	19.656.998	62.969.887	18.425.272	65.635.814	182.447.316
5	17.372.400	21.671.630	69.489.598	20.267.800	72.297.259	201.098.686

Tabla 24: Proyección de Ventas en 5 años

Al finalizar el primer año, se espera lograr una meta de venta de 980 servicios para un total de \$102. 165.000.

Cada una de estas ventas serán las metas a lograr para lograr obtener la condonación de la Deuda por parte del fondo emprender.

5.8 MONTO A SOLICITAR AL FONDO EMPRENDER

De acuerdo a todo lo explicado en el trascurso del trabajo, por parte del estudio Técnico, Organizacional, de Mercado y Financiero, el monto total a solicitar al Fondo Emprender es de \$ 91.403.566, discriminados de la siguiente forma:

INVERSION		
	FONDO EMPRENDER	EMPRENDEDOR
ACTIVOS FIJOS		
MAQUINARIA EQUIPO- HERRAMIENTAS	35.114.710	
MUEBLES Y ENSERES	9.163.445	
ADECUACIÓN LOCAL	7.244.800	
TOTAL ACTIVOS FIJOS	51.522.955	
PUESTA EN MARCHA		
MATERIA PRIMA	4.000.000	
GASTOS DE CONSTITUCION (CAMARA COMERCIO-DIAN y I y C)	170.000	500.000
TOTAL PUESTA EN MARCHA	4.170.000	500.000
CAPITAL DE TRABAJO		
ARRENDAMIENTO	13.800.000	
SERVICIOS PUBLICOS	1.200.000	
MANO DE OBRA DIRECTA	2.200.000	
GERENTE	6.747.474	
SECRETARIA	806.137	
PUBLICIDAD MEZCLA DE MERCADO	10.957.000	
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	35.710.611	
TOTAL	91.403.566	500.000
TOTAL SOLICITADO	148 SMMLV	

Tabla 25: Monto a Solicitar al Fondo Emprender

Nota: Dentro de la mano de obra están incluidos todos los costos de prestaciones sociales y parafiscales impuestos por la ley

Nosotros como emprendedores haremos un aporte de \$ 500.000, para Gastos de constitución. Por lo tanto se requiere del Fondo Emprender la suma de \$ 91.403.566 equivalente 148 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (616.000 c/u).

5.9 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Para la realización de la TIR, es necesario tener presente el flujo de caja libre de la empresa. En un proyecto normal se tendría que establecer un flujo de caja para la empresa y otro para el inversionista pues se tendría que tener en cuenta el servicio a la deuda del dinero que se aportó, lo que quiere decir que se deberá restar los intereses anuales y la amortización a capital, para así ir cubriendo la obligación financiera que se tiene.

FLUJO DE CAJA LIBRE						
AÑOS	0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
VENTAS		\$ 102.165.000	\$ 150.212.400	\$ 165.598.368	\$ 182.447.316	\$ 201.098.686
Materia Prima		\$ 4.000.000				
TOTAL INGRESOS		\$ 106.165.000	\$ 150.212.400	\$ 165.598.368	\$ 182.447.316	\$ 201.098.686
EGRESOS						
COSTO INVERSIÓN	\$ 91.903.566					
COSTOS DE FABRICACION		\$ 58.583.127	\$ 69.258.276	\$ 72.932.646	\$ 76.747.708	\$ 80.855.502
GASTOS DE ADMINISTRACION		\$ 36.102.945	\$ 40.897.821	\$ 42.736.249	\$ 44.570.756	\$ 46.532.198
GASTOS DE VENTAS		\$ 13.631.125	\$ 2.200.501	\$ 2.665.457	\$ 3.087.319	\$ 3.600.598
IMPUESTO DE RENTA			\$ 4.664.426	\$ 6.844.452	\$ 10.029.303	\$ 14.504.138
TOTAL EGRESOS		\$ 108.317.197	\$ 117.021.02	\$ 125.178.80	\$ 134.435.08	\$ 145.492.43

			4	4	6	6
TOTAL FLUJO DE CAJA LIBRE	-\$ 91.903.566	-\$ 2.152.197	\$ 33.191.376	\$ 40.419.564	\$ 48.012.230	\$ 55.606.251

Tabla 26: Flujo de Caja Libre

Como en este proyecto la inversión la hace el fondo emprendedor y se espera la condonación de la deuda, no se tiene en cuenta el monto prestado, ni intereses, por lo tanto el flujo de caja de la empresa y los empresarios es el mismo.

Año	Flujo de caja libre
0	-91.903.566
1	-2.152.197
2	33.191.376
3	40.419.564
4	48.012.230
5	55.606.251

Tabla 27: Flujo de Caja para TIR

El año 0 corresponde a la inversión generada por parte del Fondo emprendedor y de los empresarios (\$91.403.566 + 500.000)

La TIR que nos arroja este proyecto es de 19,35% con un periodo de 5 años, que al compararlo con la Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor, que para el SENA corresponde al 12%, nos da como resultado que el proyecto es **VIABLE Y ECONÓMICAMENTE RENTABLE.**

5.10 PLAN OPERATIVO

En la siguiente tabla se muestra la forma en cómo van a ser distribuidos los recursos durante los primeros 6 meses, el mes en el que se van a obtener y por quien van a ser asumidos, si por el Fondo Emprender (FE) o por el Emprendedor (EMP).

PLAN OPERATIVO													
	1		2		3		4		5		6		
	FE	EMP.	FE	EMP.	FE	EMP.	FE	EMP.	FE	EMP.	FE	EMP.	
Materia Prima	0		0		0			417.53 6		417.53 6		417.53 6	
MANO OBRA DIRECTA	0		0		2.200. 000			2.200. 000		2.200. 000		2.200. 000	
ARRENDAMIENTO	1.840. 000		1.840. 000		1.840. 000			1.840. 000		1.840. 000		1.840. 000	
SERVICIOS PUBLICOS	80.000		80.000		80.000			240.00 0		240.00 0		240.00 0	
RECOLECCION RESIDUOS								20.000		20.000		20.000	
INTERNET, TEL Y TV			0		0			142.00 0		142.00 0		142.00 0	
CELULAR			0		0			58.000		58.000		58.000	
Elementos Desinfeccion	0		0		0			80.000		80.000		80.000	
DOTACION	0		0		0			612.40 0				0	
REPRESENTANTE LEGAL	1.300. 000		1.300. 000		1.300. 000			1.300. 000		823.73 7	476.26 3	723.73 7	576.26 3
ARREINDO (parte admón)	460.00 0		460.00 0		460.00 0			460.00 0		460.00 0		460.00 0	
SERVICIOS PUBLICOS (parte admón)	20.000		20.000		20.000			60.000		60.000		60.000	
SECRETARIA	0		0		0			806.13 7	185.98 4		992.12 1	992.12 1	
CONTADOR	0		0		0			300.00		300.00		300.00	

								0		0		0
GASTOS FINANCIEROS	0		0		0			25.000		25.000		25.000
SEGUROS DE LA EMPRESA	0		0		0			750.000				0
PAPELERIA	0		0		0			30.000		30.000		30.000
UTENSILIOS DE ASEO	0		0		0			20.000		20.000		20.000
SERVICIO DE VIGILANCIA	0		0		0			75.000		75.000		75.000
INDUSTRIA Y COMERCIO	0		0		0			32.693		32.693		32.693
PUBLICIDAD MEZCLA DE MERCADO	0		7.235.000		3.722.000			20.000		100.000		0
GASTOS DE GARANTIA Y SOPORTE TECNICO	0		0		0			25.541		25.541		25.541
PAGO DE COMISION servicio a domicilio	0		0		0			102.165		102.165		102.165
MAQUINARIA EQUIPO-HERRAMIENTAS	35.114.710											
MUEBLES Y ENSERES	9.163.445											
ADECUACIÓN LOCAL	7.244.800											
MATERIA PRIMA	4.000.000											
GASTOS DE CONSTITUCION	170.000	500.000										
TOTAL	\$ 59.392.955	\$ 500.000	\$ 10.935.000	\$ 0	\$ 9.622.000	\$ 0	\$ 4.706.137	\$ 5.096.319	\$ 3.423.737	\$ 5.096.319	\$ 3.323.737	\$ 5.096.319

Tabla 28: Plan Operativo

Como se puede evidenciar, si se realiza la suma de los recursos entregados correspondientes al fondo emprender (FE), se obtendrá como total el monto a solicitar al FONADE por parte de la empresa: \$ 91.403.566 (148 SMMLV)

Durante el primer mes los emprendedores solo tendrán el gasto de \$ 500.000, ya que este es el dinero acordado para aportar. En el mes 2 y 3 no tendrán ningún gasto pues estos meses son de establecimiento y legalización de la empresa. Luego del 4to mes, sí habrá gastos generados, ya que la empresa ya debe estar en marcha y por lo tanto se generan gastos por su ejecución.

Durante los siguientes 6 meses todos los gastos van a ser asumidos por los Emprendedores, pues se considera que la empresa es económicamente estable y autosuficiente, dejando de necesitar cualquier tipo de apoyo económico del Fondo Emprender.

6. CAPÍTULO VI: IMPACTOS

6.1. Impacto económico:

La empresa Centro Alternativo Animal MEDALT-VET S.A.S planea generar un beneficio a nivel monetario para todos empleados de la empresa y sus familias, reconociendo que estas son el núcleo principal y unidad básica para la construcción de una sociedad. Con sueldos establecidos con base a el salario mínimo legal vigente, de 616.000, con todas las prestaciones y beneficios sociales establecidos por la ley.

Al terminar el primer año de funcionamiento, se estima realizar ventas por el valor de \$ 102.165.000 cifra alcanzable con la prestación de 980 servicios.

6.2. Impacto Regional

La empresa se ubicará en la ciudad de Pereira, donde se espera impactar de forma positiva al generar 4 nuevos empleos, al mejorar la capacidad adquisitiva de los miembros que la conforman y al aumentar el movimiento de capitales por concepto de alquiler, compra de bienes, pago de seguridad y pago de servicios públicos.

En el área de influencia no existen la mayoría de servicios que MEDALT-VET S.A.S espera ofrecer, y tampoco se encuentran empresas que ofrezcan todos estos servicios en un mismo lugar, dándole a la empresa la oportunidad de ser el primer centro veterinario en ofrecer paquetes de tratamientos homeopáticos, de intervenciones etológicas, de terapias por medio de medicinas alternativas y de fisioterapia y rehabilitación. En consecuencia, brinda más y diferentes beneficios tanto para las mascotas como para los clientes.

6.3. Impacto social:

La empresa MEDALT-VET S.A.S cuenta con un gerente y la médico veterinario de cabecera, quienes serán los emprendedores, están efectuando su trabajo de grado y de esta manera graduarse de Medicina Veterinaria y Zootecnia, siendo nuevos jóvenes profesionales en busca de oportunidades y opciones laborales.

Teniendo en cuenta lo complejo que es conseguir un empleo sin experiencia o recién graduado, se vienen desarrollando estrategias innovadoras que permitan generar nuevos puestos de trabajo y brindar la oportunidad de aplicar los conocimientos a aquellas personas que empiezan su vida laboral, obteniendo una estabilidad económica.

Dentro del impacto social se pretende generar dentro de la región, la creación de 4 nuevos puestos de trabajo, incluyendo los 2 puestos de los jóvenes emprendedores, ya que según el boletín de prensa que genero el trimestre móvil Junio - Agosto dejó alentadoras noticias para Pereira y su área metropolitana en cuanto a generación de empleo. De acuerdo con el informe entregado por el DANE, la tasa desempleo en dicho período fue de 13,4%, registrando una reducción 1,6 puntos porcentuales frente al mismo tiempo del año pasado.

Debido a esto MEDALVET-S.A.S entrara al mercado a generar nuevas oportunidades, abriendo la posibilidad de que las personas tengan una fuente de ingreso, una estabilidad monetaria y que a medida que se vaya proyectando la empresa generar mayores utilidades, se puedan brindar nuevas opciones de trabajo.

También esperamos generar un impacto positivo en la población universitaria, ya que queremos ser un lugar de práctica empresarial para aquellos estudiantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia, que se interesen por el tipo de medicina alterativa que nosotros vamos a ofrecer y quieran aprender sobre ellas.

6.4. Impacto ambiental

La evaluación del impacto ambiental es un estudio formal que origina decisiones en el nivel gerencial dentro del proceso de planificación de grandes proyectos dedicados al uso intensivo de mano de obra local, recuperación y protección de los recursos naturales o de minimización de desechos en general. En nuestro caso, la evaluación del impacto ambiental resulta de un diagnóstico de los posibles efectos que pueda traer sobre el medio ambiente el desarrollo de prácticas médicas en animales, en cuanto a la utilización de recursos naturales, manejo de medicamentos y emisión de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.

En la zona donde se pretende establecer el centro alternativo animal MEDALT-VET S.A.S no se comprometerán los recursos naturales; no se incumplirán las disposiciones normativas vigentes para el manejo y conservación del medio ambiente.

En el área de desarrollo del proyecto el uso del suelo es principalmente residencial, pero con la ventaja de que también pueden presentarse establecimiento de tipo comercial, por lo tanto la ejecución de las actividades no contemplan procesos que no perjudiquen los factores ambientales. También se manejan criterios ecológicos como medidas preventivas ante la incidencia de condiciones fitosanitarias principalmente en el manejo y control de plagas, disposición de residuos sólidos hospitalarios y enfermedades zoonóticas que puedan llegar a afectar el proceso de la prestación del servicio y la salud de los trabajadores.

El centro alternativo animal MEDALT-VET S.A.S prestará servicios de, Consulta general, Tratamientos por Medicina Homeopática y Homotoxicológica, Intervenciones por Etología, Tratamientos por Medicinas Alternativas y tratamientos por fisioterapia y rehabilitación, como consecuencia lógica de todas estas actividades, allí serán generados inevitablemente una cantidad indeterminada de residuos con características tanto no peligrosos, como peligrosos (infecciosas), principalmente cortopunzantes, que deberán ser manejados de acuerdo a los lineamientos establecidos por las autoridades ambientales y de salud del municipio de Pereira competentes en estos casos, de una forma tal que se minimicen los eventuales impactos negativos al medio ambiente y se asegure el bienestar general de las personas involucradas en el proceso. Para ello se aplicara la normatividad ambiental vigente, implementando un Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios según Resolución 1164 del 2002 y Decreto 4741 del 2005 del Ministerio del Medio Ambiente.

En la matriz ambiental se anexa e introducen algunos elementos conceptuales en relación con el impacto ambiental producido por la ejecución del proyecto, identificación, valoración y posibles métodos de mitigación prácticos y realizables con los que se pretende llevar a cabo el proyecto y aportar en la salud animal de las mascotas de Pereira, pero contribuyendo a la protección del medio ambiente y conservación de nuestros recursos naturales.

Ver anexo1: Matriz de Impacto Ambiental.

El centro alternativo animal MEDALT-VET S.A.S desarrollará un programa de manejo integrado de residuos sólidos; la importancia del programa radica en que este tipo de residuos deben ser removidos periódicamente de las áreas de producción y deben disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores, el refugio y alimento de animales y plagas y que no contribuya de otra forma al deterioro ambiental y disminuyan factores de riesgo para la inocuidad de los productos.

Al ser nuestra empresa una entidad de salud, gran parte de estos residuos sólidos pueden llegar a ser peligrosos, por lo tanto se implementará un Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares (PGIRHS), en donde se establezcan claramente los parámetros para su recolección, almacenamiento y disposición final, enumerando claramente los cuidados en su manipulación, los lugares correspondientes para su disposición temporal, su correcta segregación y su control.

Ver Anexo 2 Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos.

Ver Anexo 3 Manual de Bioseguridad.

Para su disposición final, la empresa contratara los servicios de una empresa encargada del manejo, transporte y disposición final de residuos hospitalarios que preste sus servicios en la ciudad de Pereira, la cual se encuentre debidamente autorizada por las Autoridades Sanitarias y Ambientales.

6.5. Manejo Integrado de Plagas (MIP):

El centro alternativo animal MEDALT-VET S.A.S implementará un plan de manejo integrado de plagas el cual se llevara a cabo con el fin de controlar la presencia de todo tipo de plagas en el centro, ejecutando todas las medidas necesarias para garantizar la eliminación de los sitios donde los insectos y roedores puedan anidar y/o alimentarse.

Para este control, la empresa contratará los servicios de una empresa fumigadora, que realice este procedimiento de manera periódica y esta empresa deberá estar autorizada por la Secretaría de Salud Departamental.

6.6. Objetivo Ambiental

Disposición adecuada del 100% de los residuos Peligrosos que genere el Centro Alternativo Animal MEDALT-VET S.A.S, para lo cual se llevará a cabo un contrato de prestación de Servicios con una empresa debidamente autorizada para la recolección, transporte y disposición final de los Residuos Peligrosos que genere el centro Alternativo.

7. CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES

- Cada día la importancia de las mascotas en la sociedad aumenta significativamente, por lo que es necesario la prestación de servicios de salud para estas. En los últimos 6 años en la ciudad de Pereira, la población canina y felina se duplicó, pasando de aproximadamente 22 mil animales a casi 44 mil de estos.
- Gracias al aumento de la población canina y felina de la ciudad, se presenta de igual forma, un crecimiento en los centros prestadores de salud animal. En menos de 2 años, pasaron de ser 28 centros prestadores de cualquier tipo de servicio veterinario, a 37, lo que indica que es un sector promisorio para la actividad laboral de los futuros profesionales.
- Se realizó un estudio de mercado en el cual se tomó como referencia la población de los estratos 5 y 6 para la venta de nuestros servicios, para esto se hicieron 100 encuestas en estos estratos para verificar la importancia de las mascotas en los hogares de la ciudad, el uso de servicios veterinarios y por último, la intención del uso de los servicios que prestaremos.
- Se analizaron los aspectos técnicos para el funcionamiento de un centro veterinario alternativo, encontrando cuál es el capital humano requerido, el perfil y las funciones e cada uno de estos, una adecuada estructura jerárquica, los equipos necesarios para el desarrollo de los servicios, las políticas organizacionales, el comportamiento del mercado y las estructuras de gastos, que posteriormente fueron utilizadas en el estudio financiero para determinar la factibilidad financiera de la empresa.
- Se elaboró un análisis financiero y se realizaron las proyecciones financieras pertinentes para determinar y demostrar que el proyecto tiene viabilidad financiera, se encontró una tasa interna de retorno de 19.35%

8. CAPITULO VIII ANEXOS

8.1. Anexo: Matriz de Impacto Ambiental:

ETAPA O ACTIVIDAD	RECURSO NATURAL	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS PREVENTIVAS	MEDIDAS DE CONTROL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Pre operativa					
Recepción del paciente	Energía	Consumo de energía	Minimizar la utilización de equipos computo y usarlos cuando sea necesario	Revisar las instalaciones eléctricas del establecimiento.	
	Residuos sólidos	Generación de residuos sólidos	Disponer adecuadamente los residuos sólidos reciclables	Almacenamiento temporal de los residuos reciclables en recipientes adecuados	Donación del material reciclable a fundaciones para realizar labor social
Operativa					
Consulta General	Residuos hospitalarios	Generación de residuos hospitalarios	Contar con un plan de gestión integral de residuos hospitalarios (PGIRHS)	Tener contrato de prestación de servicios de recolección de residuos hospitalarios por una empresa debidamente autorizada por la autoridad ambiental	Contar con un sitio de almacenamiento temporal para el depósito de residuos hospitalarios

	Residuos comunes	Generación de residuos sólidos ordinarios	Instalación de canecas para la recolección de los residuos ordinarios	Almacenamiento temporal de los residuos ordinarios	Entrega de los residuos ordinarios a la empresa de aseo
	Residuos reciclables	Generación de residuos sólidos reciclables	Contar con canecas exclusivas para el almacenaje de estos residuos	Almacenamiento de estos materiales en un lugar provisional para su manejo.	Donar o entregar este material a fundaciones o recicladores para su venta y reutilización
Tratamientos por medicina Homeopática	Energía	Consumo de energía	Minimizar la utilización de equipos médicos	Revisar las instalaciones eléctricas del establecimiento	
	Residuos hospitalarios	Generación de residuos hospitalarios	Contar con un plan de gestión integral de residuos hospitalarios	Tener contrato de prestación de servicios de recolección de residuos hospitalarios por una empresa debidamente autorizada por la autoridad ambiental	Contar con un sitio de almacenamiento temporal para el depósito de residuos hospitalarios
	Residuos comunes	Generación de residuos sólidos ordinarios	Instalación de canecas para la recolección de los residuos ordinarios	Almacenamiento temporal de los residuos ordinarios	Entrega de los residuos ordinarios a la empresa de aseo
	Residuos reciclables	Generación de algunos residuos sólidos reciclables	Contar con canecas exclusivas para el almacenaje de estos residuos	Almacenamiento de estos materiales en un lugar provisional para esperar su manejo.	Donar o entregar este material a fundaciones o recicladores para su venta y

					reutilización
Intervenciones por Etología	Residuos hospitalarios	Agotamiento de vida útil del relleno y contaminación de suelo e hídrica	Contar con un plan de gestión integral de residuos hospitalarios	Tener contrato de prestación de servicios de recolección de residuos hospitalarios por una empresa debidamente autorizada por la autoridad ambiental	Contar con un sitio de almacenamiento temporal para el depósito de residuos hospitalarios
	Residuos comunes	Generación de residuos sólidos ordinarios	Instalación de canecas para la recolección de los residuos ordinarios	Almacenamiento temporal de los residuos ordinarios	Entrega de los residuos ordinarios a la empresa de aseo
	Residuos reciclables	Generación de algunos residuos sólidos reciclables	Contar con canecas exclusivas para el almacenaje de estos residuos	Almacenamiento de estos materiales en un lugar provisional para su manejo.	Donar o entregar este material a fundaciones o recicladores para su venta y reutilización
Intervenciones por Fisioterapia y Rehabilitación	Energía	Consumo de energía	Minimizar la utilización de equipos médicos	Revisar las instalaciones eléctricas del establecimiento	Utilizar los equipos solo cuando sea necesario y desconectarlos cuando no se usen
	Residuos hospitalarios	Generación de residuos hospitalarios	Contar con un plan de gestión integral de residuos hospitalarios	Tener contrato de prestación de servicios de recolección de residuos hospitalarios por una empresa debidamente autorizada por la autoridad ambiental	Contar con un sitio de almacenamiento temporal para el depósito de residuos

					hospitalarios
	Residuos comunes	Generación de residuos sólidos ordinarios	Instalación de canecas para la recolección de los residuos ordinarios	Almacenamiento temporal de los residuos ordinarios	Entrega de los residuos ordinarios a la empresa de aseo
Intervenciones por Medicinas Alternativas	Energía	Consumo de energía	Minimizar la utilización de equipos médicos	Revisar las instalaciones eléctricas del establecimiento	
	Residuos hospitalarios	Generación de residuos hospitalarios	Contar con un plan de gestión integral de residuos hospitalarios	Tener contrato de prestación de servicios de recolección de residuos hospitalarios por una empresa debidamente autorizada por la autoridad ambiental	Contar con un sitio de almacenamiento temporal para el depósito de residuos hospitalarios
	Residuos comunes	Generación de residuos sólidos ordinarios	Instalación de canecas para la recolección de los residuos ordinarios	Almacenamiento temporal de los residuos ordinarios	Entrega de los residuos ordinarios a la empresa de aseo
	Residuos reciclables	Generación de algunos residuos sólidos reciclables	Contar con canecas exclusivas para el almacenaje de estos residuos	Almacenamiento de estos materiales en un lugar provisional para esperar su manejo.	Donar o entregar este material a fundaciones o recicladores para su venta y reutilización
Posoperativos					
Controles médicos	Energía	Consumo de energía	Minimizar la utilización de equipos	Revisar las instalaciones eléctricas del establecimiento	

			médicos		
	Residuos hospitalarios	Generación de residuos hospitalarios	Contar con un plan de gestión integral de residuos hospitalarios	Tener contrato de prestación de servicios de recolección de residuos hospitalarios por una empresa debidamente autorizada por la autoridad ambiental	Contar con un sitio de almacenamiento temporal para el depósito de residuos hospitalarios
	Residuos comunes	Generación de residuos sólidos ordinarios	Instalación de canecas para la recolección de los residuos ordinarios	Almacenamiento temporal de los residuos ordinarios	Entrega de los residuos ordinarios a la empresa de aseo

Tabla 29: Anexo: Matriz de Impacto Ambiental

8.2. Anexo: Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos:

PLAN PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES (PGIRHS)

CENTRO ALTERNATIVO ANIMAL MEDALT-VET S.A.S

Este plan fue realizado con base al “manual de conductas básicas en bioseguridad: manejo integral”, del programa nacional de prevención y control de ETS/VIH/SIDA, que fue editado y revisado por: Nidia Constanza Beltrán, de 1997, de éste manual se extrajo sólo la información relevante y que se consideraba aplicable al Centro Veterinario. También fue complementado con partes del “Manual De Conductas Básicas De Bioseguridad Del Laboratorio De Medicina De La Universidad ICESI”, realizado por el plan de gestión de Salud, Seguridad y Ambiente de la Universidad ICESI en Cali – Colombia, en Agosto de 2010.

**PLAN PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS
HOSPITALARIOS Y SIMILARES
PGIRHS
CENTRO ALTERNATIVO ANIMAL MEDALT-VET S.A.S**

DESECHOS INTRAHOSPITALARIOS:

El objetivo principal de un manejo adecuado de los desechos, es reducir tanto como sea posible los riesgos que para la salud de la población hospitalaria, la comunidad y el medio ambiente, se derivan del inadecuado manejo de los diferentes tipos de desechos que genera las instituciones de salud, en especial de aquellos desechos que por su carácter infeccioso o sus propiedades químicas o físicas presentan un alto grado de peligrosidad. De acuerdo con la Resolución número 4153 del 26 de Mayo de 1.993. de la Secretaría de Salud, por la cual se reglamenta el manejo, tratamiento y disposición final de los desechos patógenos; se establece la siguiente clasificación de los desechos hospitalarios, de acuerdo al riesgo biológico y al destino final.

Los residuos provenientes de los centros de atención médica se clasifican en :

1.1 Desechos con riesgo biológico:

Se caracterizan por albergar microorganismos patógenos o sustancias tóxicas, las cuales inciden en el proceso salud-enfermedad al entrar en contacto con ellos, tanto en las personas, animales y medio ambiente. Según el riesgo biológico los desechos son de tres clases: Infectantes, No Infectantes y tóxicos.

1.2 Desechos infectantes:

Son aquellos que sirven como fuente de infección para vectores activos o pasivos, los cuales transportan agentes infecciosos ocasionando enfermedad a sujetos susceptibles en el momento de entrar en contacto con ellos. Estos desechos van en bolsa roja según signo internacional de riesgo biológico y su destino final es la inactivación del germen por métodos fisicoquímicos y/o incineración. Los desechos infectantes de acuerdo a sus características físicas se clasifican en desechos sólidos y líquidos.

- **Desechos Sólidos:**

Debido a su características, composición y origen, la gran cantidad de desechos sólidos que generan las instituciones de salud requieren de manejos específicos para evitar propagación de infecciones, proliferación de insectos y roedores, malos olores y contaminación ambiental. Esto conlleva a incrementar precauciones durante su clasificación, recolección, circulación y almacenamiento interno, evitando al máximo su manipulación.

Algunos de los desechos sólidos contaminados con sangre, semen o secreciones vaginales tales como gasas, algodón, elementos corto-punzantes, jeringas, residuos anatomohistopatológicos y en general materiales absorbentes contaminados, deben considerarse como Contaminados. Este material deberá colocarse en bolsas de color rojo impermeables, impregnado en cloro a una dilución 1:10 y posteriormente incinerarse o inactivarse por medios físicos (esterilización). Este material ya esterilizado puede ser desechado en la basura común sin ningún riesgo para persona alguna.

- **Desechos líquidos:**

Los desechos líquidos con presencia de contaminantes biológicos como sangre entera, excreciones y secreciones (orina, líquido amniótico y secreciones respiratorias) deberán depositarse con cuidado en un sumidero o lavabo, conectado directamente con un sistema de alcantarillado que tenga el tratamiento adecuado. Si el sistema no cuenta con el tratamiento para desinfectar los líquidos potencialmente infectantes, se deberá agregar algún desinfectante como hipoclorito de sodio a la secreción antes de tirarla en el sumidero o lavado.

1.3. Desechos no infectantes:

Son los residuos o desechos que no tienen capacidad de causar enfermedad, y se clasifican según su destino final. Como por ejemplo, papelería, material de construcción, elementos usados en el mantenimiento del hospital, etc.

1.4. Desechos tóxicos:

Son aquellos desechos que por sus propiedades fisicoquímicas, pueden producir daños en la salud de las personas, animales o en el medio ambiente; por ejemplo, elementos radioactivos, sustancias químicas, pilas, etc.

1.5. Desechos según su destino final:

Según su destino final son reciclables y no reciclables:

1.5.1. Desechos reciclables:

Son los residuos generalmente no biodegradables y reutilizables provenientes de áreas sin ningún riesgo tóxico o biológico. Debido a sus propiedades se pueden volver a utilizar como materia prima para otros elementos; ya que no son contaminantes biológicos. Estos deben ser separados en su sitio de origen, recolectados, almacenados y clasificados mientras se llega a un volumen suficiente para su venta.; su destino final es la venta a terceros. Entre estos tenemos el papel, el plástico, el vidrio, las placas de rayos X, los metales, chatarra, etc.

1.5.2. Desechos no reciclables:

Son los desechos que pueden o no ser biodegradables, provienen de áreas de atención a pacientes infectados o sometidos a algún tipo de tratamiento como por ejemplo: áreas de aislamiento, laboratorios, salas de emergencia, sala de partos, y comprende:

- Desechos ordinarios o basuras.
- Residuos de alimentos.
- Piezas anatomohistopatológicas.
- Materiales hospitalarios desechables: tales como agujas, jeringas, tubos, sondas, catéteres.
- Material de laboratorio y equipos que por su composición y uso representan un riesgo biológico y/o tóxico.

Su destino final es la incineración, alcantarillado o relleno sanitario.

2. MANEJO DE DESECHOS:

Es importante indicar que el manejo de los desechos no depende únicamente de quien tiene la tarea de la disposición final, sino que la responsabilidad se inicia desde quien lo genera.

Púes se trata de “manejar” todos los aspectos del ciclo de vida del residuo.

Para lograr un eficiente manejo de los residuos hospitalarios es necesario dictar normas generales en un plan de contingencia y entrenamiento para el personal de los diferentes niveles, y lograr una buena disposición de los mismos, este plan contempla la siguiente estructura:

2.1. Generación:

Para evaluar la generación de los residuos hospitalarios nos basamos en el número de áreas o servicios que preste el establecimiento de salud, en los cuales se tendrá en cuenta el grado de complejidad de la atención prestada, el tipo de

tecnología utilizada, la dimensión de la institución, el número de personal que labora, la cantidad de pacientes atendidos y el uso creciente de material desechable.

El volumen debe calcularse con base al número de camas hospitalarias por servicio de hospitalización, previo pesaje de las basuras producidas durante tres (3) días como mínimo, teniendo en cuenta el índice de ocupación.

2.2. Identificación, tipificación y separación de la fuente:

- **Identificación:**

La institución debe definir claramente cuáles son sus desechos con riesgo biológico y cuales pueden almacenarse para ser enviados al relleno sanitario o a reciclaje. La identificación es importante porque garantiza la seguridad de los manipuladores de basura.

- **Tipificación:**

Para la tipificación debemos determinar qué desechos se clasifican como infecciosos, los sitios de origen y el volumen.

- ✓ **De Zonas de Aislamiento.** Son aquellos residuos generados en las áreas de pacientes hospitalizados aislados para proteger del posible contagio a otros animales.
- ✓ **De laboratorio Clínico.** Es un área de gran riesgo dentro del centro en el cual se generan desechos con un alto contenido de organismos patógenos, incluye muestras de sangre, fluidos corporales y residuos biológicos.
- ✓ **De Banco de Sangre:** Los residuos de sangre y sus componentes (plasma, crioprecipitados, plaquetas y glóbulos rojos empaquetados) deben manejarse como residuos infecciosos.
- ✓ **De salas de cirugía, procedimientos y laboratorio anatomo-patológico:** Estos residuos están constituidos por tejidos, órganos, partes del cuerpo y fluidos corporales que se remueven o generan durante los procedimientos y deben manejarse como residuos infecciosos.
- ✓ **De Servicios Hospitalarios:.** Las agujas, jeringas, vidriería, hojas de bisturí, elementos de hemodiálisis, gasas, apósitos, toallas higiénicas, equipos de venoclisis, guantes, que fueron utilizados en la atención al paciente, deben ser considerados como infecciosos.
- ✓ **Separación de la fuente.** Los desechos tipificados como infecciosos, deben separarse en el mismo lugar donde se produce el desecho, con el fin de empaquetar aparte el desecho infeccioso y no manejarlo conjuntamente con el resto de desechos de la institución. Los desechos quirúrgicos y patógenos, en los sitios de origen o producción deben permanecer el mínimo tiempo indispensable. Se recomienda la desnaturalización e

incineración inmediata de estos desechos, si alguno de estos desechos son reciclables, se debe someter al proceso de desinfección antes de depositarlos en el recipiente destinado para tal fin.

2.3. Adopción código de colores:

Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares

Por medio de la cual deberán disponerse los residuos mencionados y generados en toda la instalación de manera adecuada. En las áreas del centro existen puntos de recolección interna, lo cuales son recipientes para la segregación inicial de residuos, todos deben estar perfectamente identificados y marcados, del color correspondiente a la clase de residuos que se va a depositar en ellos; acorde con el código de colores estandarizado.

En el siguiente cuadro se clasifican los residuos que pueden ser generados en el centro y se determina el color de la bolsa y recipientes, con sus respectivos rótulos.

Clasificación de los residuos, rótulos y color de empaques:

CLASIFICACIÓN DEL RESIDUO	COLOR ENVASE O BOLSA
Ordinario y/o inerte (Servilletas, barrido, desechables, icopor)	Verde
Reciclable papel, cartón	Gris
Infecioso biosanitario (toalla de papel, guantes, tapabocas, algodones todos contaminados)	Recipiente Rojo
Infecioso cortopunzantes (agujas, hojas de bisturi)	Guardian Rojo
Infecioso Anatomopatológico (agentes biológicos o patógenos)	Bolsa Roja

Ilustración 14: Anexo: Clasificación de los Residuos Hospitalarios y Similares Generados en el centro veterinario

- **Residuos no peligrosos:**

Son aquellos producidos en desarrollo de las actividades del centro, que presentan un riesgo mínimo para la salud humana, animal y/o el medio ambiente.

Reciclables
Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran: el papel producto de las actividades académicas.
Ordinarios o comunes
Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en las actividades de limpieza y desinfección (residuos del barrido).

Ilustración 15: Anexo: Residuos Reciclables y Ordinarios o Comunes

- **Residuos peligrosos:**

Son aquellos residuos producidos, que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas, o radiactivas, pueden causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo se consideran residuos o desechos peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos, estos se clasifican en:

- **Residuos Infecciosos o de Riesgo Biológico:**

Son aquellos que contienen microorganismos patógenos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles. Todo residuo que se sospeche haya sido mezclado o haya entrado en con residuos infecciosos o genere dudas en su clasificación, debe ser tratado como residuo infeccioso o de riesgo biológico. Los residuos infecciosos o de riesgo biológico comprenden las siguientes sub- clasificaciones. (Imagen próxima página).

- **Residuos Químicos:**

Son los restos de sustancias químicas, sus envases y empaques o cualquier otro residuo contaminado con estos, los cuales, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y el medio ambiente.

A. Biosanitarios	
Son todos aquellos elementos utilizados y descartados durante la ejecución de los procedimientos que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente.	
Ejemplos	Gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, sistemas cerrados y sellados de drenajes, ropas desechables o cualquier otro elemento desechable.
B. Anatomopatológicos	
Son aquellos provenientes de restos humanos, muestras para análisis, incluyendo biopsias, tejidos orgánicos amputados, partes y fluidos corporales, necropsias, o como resultado de las muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico o histológico.	
Ejemplos	Placentas, sangre humana y sustancias derivadas, artículos empapados de sangre (que escurren sangre), partes del cuerpo humano reconocibles (también llamados residuos anatómicos).
C. Cortopunzantes	
Son aquellos que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, y que por sus características punzantes o cortantes pueden originar un accidente percutáneo infeccioso.	
Ejemplos	Limas, lancetas, cuchillas, agujas hipodérmicas, de acupuntura y para tatuaje, restos de ampollas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio material de laboratorio como tubos capilares, de ensayo, láminas portaobjetos y laminillas cubreobjetos. Tubos de ensayo, cristalería entera o rota, y cualquier otro elemento que por sus características cortopunzantes pueda lesionar y ocasionar un accidente infeccioso.
D. De Animales	
Son aquellos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos y/o provenientes de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas. Se incluyen en esta categoría los animales u órganos infectados con microorganismos patógenos y los decomisos no aprovechables generados en las plantas de beneficio de animales.	
Ejemplos	Animales contaminados muertos o parte de ellos, que hayan sido inoculados con agentes infecciosos (microorganismos patógenos) durante investigaciones (actividades de investigación en clínicas veterinarias, producción de biológicos y evaluación de fármacos), o que sean portadores de enfermedades infectocontagiosas.

Ilustración 16: Anexo: Clasificación Residuos Peligrosos

2.4 Almacenamiento temporal:

El almacenamiento temporal es el sitio por piso y área donde se colocan transitoriamente los residuos ordinarios que no representen peligro de infección. Estos sitios de almacenamiento deben desocuparse con frecuencia, es imprescindible el control de vectores y roedores.

- **Características de las Canecas:**
 - ✓ Color acorde a la clasificación.
 - ✓ Impermeables, material plástico.
 - ✓ Livianas: facilitan transporte y manejo.
 - ✓ Herméticas: con tapa.

- ✓ Tamaño adecuado
- ✓ Pedal.
- ✓ Superficies lisas.
- ✓ Marcadas con el área.
- ✓ Símbolo universal de basura contaminada y peligro biológico. BIOHAZARD.

- **Características de las bolsas:**

Las bolsas deben ser de material plástico o de polipropileno con un calibre de 2mm, y capacidad máxima de 20 kilogramos, resistentes a temperaturas superiores de autoclave (132 °C).

2.5. Recolección Y Transporte Interno:

Los residuos con características de contaminación patógena deben evacuarse inmediatamente en canecas o carros transportadores solo para este uso. Se debe diseñar una ruta que no pase por áreas asépticas. La evacuación de desechos se realiza teniendo en cuenta: su naturaleza, capacidad de alterar el proceso salud enfermedad de los individuos y de contaminar el medio ambiente. El personal encargado de esta labor debe tener el entrenamiento adecuado, y contar con el equipo de protección personal (EPP), guantes, botas, overol, mascarilla y gafas.

- **Recolección manual:**

La recolección manual se práctica sobre todos los desechos reciclables no contaminados.

Los desechos ordinarios se recogen con las técnicas habituales de barrido con trapeo húmedo y se recolectan en bolsas de color blanco.

- **Recolección con carros transportadores.**

Para transportar las bolsas que contengan los desechos, desde los sitios de producción hasta el lugar de almacenamiento, se deben utilizar carros livianos y recipientes que tengan superficies internas lisas y de fácil lavado, provistas de tapa.

2.6. Almacenamiento Integral o Final.

Este es el sitio de almacenamiento donde son depositados los residuos para ser entregados a la empresa de recolección. Se debe contar con sitios de almacenamiento separado para los residuos biológicos o patógenos, vecino al incinerador y área para los residuos ordinarios y (si se realiza la actividad de reciclaje para los reciclables). Este lugar donde se almacenará los desechos hasta su disposición final deberá presentar las siguientes características:

- ✓ Independiente y aislado del área hospitalaria.
- ✓ El lugar debe estar identificado con el fitograma de desechos biomédicos infecciosos.
- ✓ Debe estar reservado a este uso.
- ✓ Ubicarse en un lugar fresco con iluminación y ventilación naturales adecuadas.
- ✓ Capacidad suficiente para los residuos hospitalarios, más imprevistos.
- ✓ Para garantizar su organización, limpieza y seguridad debe estar enmallado para limitar el acceso de personas y evitar la entrada de animales a hurgar la basura.
- ✓ Señalización de prevención e identificación.: Solo personal autorizado e indicaciones para casos de emergencia.
- ✓ Ubicación en lugar de fácil acceso y evacuación.
- ✓ Pisos duros y lavables, con dotación de agua y sistema de drenaje.
- ✓ Paredes y cielorrasos de materiales incombustibles, impermeables y de fácil limpieza.
- ✓ Aseo, limpieza, desinfección y fumigación periódica y extraordinaria cuando la situación lo requiera.
- ✓ Equipos de prevención y extinción de incendios.
- ✓ Fácil acceso a los carros recolectores y que no obstaculicen el tránsito.

2.7. Tratamiento:

El objetivo del tratamiento de los desechos es cambiar su naturaleza biológica, física o química, así como reducir o eliminar su potencial causante de enfermedad, generando un nuevo residuo libre de patógenos.

Las principales técnicas de tratamiento de desechos son las siguientes:

- **Esterilización :**

Se consigue en el hospital mediante procesos físicos o químicos, como el vapor a presión, el calor seco, el gas de óxido de etileno y los productos químicos líquidos como el glutaraldehído. Se logra la total eliminación o destrucción de todas las formas de vida microbianas.

Una vez se ha asegurado la esterilización de los residuos, éstos pueden ser dispuestos como residuos convencionales para incineración o en un relleno sanitario en el caso de ser desechos urbanos.

- **Desnaturalización:**

Se lleva a cabo mediante el uso de hipoclorito de sodio a 5000 ppm por 30 minutos para eliminar microorganismos patógenos. Se aplica para desnaturalizar residuos sólidos patógenos, biológicos, residuos provenientes de la preparación de alimentos, fluidos corporales, elementos cortopunzantes y otros, logrando eliminar el peligro que representan estos desechos que se entregan para recolección y disposición final.

- **Trituración:**

Este sistema convierte productos médicos, hospitalarios, farmacéuticos, cortopunzantes y desperdicios en pedazos irreconocibles, mediante un mecanismo de cuchillas que cortan los materiales de desperdicio al tamaño deseado, luego los filtra a través de una malla de acero, esto asegura una destrucción en partículas consistentes de tamaño seguro. El desperdicio cae dentro de un contenedor especial adjunto, quedando listo para ser llevado a su destino final a través de las empresas de aseo.

Los elementos que se someten a este proceso de trituración son: agujas, jeringas, hojas de bisturí, desperdicios de laboratorio tipo láser, tubos, cajas de petri, elementos de plásticos y vidrio, además placas de Rx, suturas, guantes, apósitos, gasas, sobras de alimentos de pacientes, etc. previa descontaminación con hipoclorito de sodio.

- **Incineración:**

Consiste en reducir los desechos a cenizas inodoras, no combustibles, homogéneas, de mejor aspecto y sin valor para la propagación de roedores e insectos. Se utiliza principalmente para residuos patógenos provenientes de pacientes infectados o aquellos que presenten características para una buena combustión según la clasificación de la N.F.P.A. (National Fire Protection Agency).

El incinerador debe estar provisto de filtro para micropartículas a fin de evitar contaminación del medio ambiente. Para reducir la emisión atmosférica de compuestos gaseosos que salen a través de las chimeneas del incinerador y de productos sólidos que quedan en el mismo, se deben optimizar los parámetros de incineración.

Según el Decreto 948 del 5 de junio de 1.995, expedido por el Ministerio del Medio

Ambiente, en su artículo 27.- Incineración de Residuos Patológicos Industriales.- “Los incineradores de residuos patológicos e industriales deberán contar obligatoriamente con los sistemas de quemado y postquemado de gases o con los sistemas de control de emisiones que exijan las normas que al efecto expida el Ministerio del medio ambiente, sin perjuicio de las normas que expida las autoridades de salud dentro de la órbita de su competencia”.

2.8. DISPOSICION FINAL.

Esta disposición por lo general se realiza fuera de los predios del hospital, ya que el servicio lo presta una entidad local encargada del aseo y manejo de los residuos sólidos de la ciudad o el municipio.

✓ Sistema de Reciclaje.

Si se opta por un programa de reciclaje se debe separar en el sitio de origen: los sólidos como cartón, vidrio, plástico, papel, etc. para su reutilización posterior. Los residuos que contienen material reciclable son principalmente el acero, el vidrio, y el plástico.

✓ Sistema de relleno sanitario.

Consiste en la disposición técnica y definitiva de los residuos sólidos, bajo condiciones que aseguren su normal descomposición sin riesgo para la salud humana o contaminación del aire, del suelo y de las fuentes de agua. A este sistema se disponen los residuos infecciosos, una vez que han sido incinerados, desnaturalizados o esterilizados.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SANITARIO:

Servicios del centro veterinario	Tipo de residuos
Servicio de consulta: 1. Consulta general 2. Vacunación / Desparasitación 3. Administración tratamientos	Residuos peligrosos Biosanitarios y Cortopunzantes Residuos No peligrosos
Servicios de Intervenciones por etología: 1. Redireccionamiento de conducta 2. Liberación de estrés 3. Terapia con medicamentos 4. Interacción propietario – mascota 5. Adiestramiento racional	Residuos No peligrosos
Servicio de Tratamientos por Homeopatía: 1. Inyectología / Sueroterapia 2. Infiltraciones 3. Nebulizaciones	Residuos peligrosos Biosanitarios y Cortopunzantes Residuos No peligrosos
Servicio de Fisioterapia y Rehabilitación 1. Hidroterapia 2. Intervenciones Terapéuticas 3. Masajes Fisioterapéuticos (Masoterapia)	Residuos No peligrosos
Servicio de Intervenciones por Medicinas Alternativas: 1. Ozonoterapia 2. Terapia Neural 3. Apiterapia 4. Aromaterapia 5. Puntos Energéticos	Residuos peligrosos Biosanitarios y Cortopunzantes Residuos No peligrosos
Servicios Generales: 4. Cocina 5. Baño 6. Recepción	Residuos No Peligrosos

Tabla 30: Anexo: Diagnóstico Ambiental y Sanitario

PROTOCOLO LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Productos Utilizados:

- Detergente en polvo (marca no específica).
- Límpido blanqueador (marca no específica). Hipoclorito de sodio al 5,25%, diluido a una concentración de 1 por 5 partes de agua (1:5).
- BIOSAFE: Amonio cuaternario. Diluido en una concentración de 5 cm por cada litro de agua.

Protocolo de limpieza:

Diario:

- Se barre sólo una vez en la mañana al llegar a la instalación y después de que un procedimiento lo requiera.
- Se trapea 2 veces, una en la mañana y otra en la tarde de la siguiente manera: Primero se trapea con una solución de Hipoclorito de Sodio, para luego hacer una segunda trapeada con una solución de amonio cuaternario "BIOSAFE". Esto en todas las áreas del centro veterinario.
- Se limpian las mesas de consulta y de intervenciones al llegar y al terminar el día con el BIOSAFE. También se limpian todas las veces que se considere necesario en el transcurso del día, ya sea luego de atender un paciente, por la realización de un procedimiento o por la acumulación de polvo, presencia de pelos o cualquier otra circunstancia que lo amerite.
- Los equipos que se utilicen en cualquier procedimiento, se limpian con Biosafe luego de haber terminado un procedimiento.
- Se limpia la piscina cada vez que se considere necesario: luego de cada paciente con el que se realice terapia o cuando ya sea evidente que se debe realizar.

2 veces por semana:

- Se lavan las escaleras de acceso al Centro con bastante jabón y agua.

- Se limpian todas las paredes donde más se transita con hipoclorito de sodio, esto incluye: la entrada, sala de espera, pasillo, consultorios, sala de intervención y cuarto de medicinas alternativas.
- Se lava el piso de la sala de intervenciones con jabón e hipoclorito de sodio. Juagando con bastante agua y dejando secar por lo menos una hora antes de volver a entrar a la sala.
- Se limpian los vidrios, las mesas, los muebles, repisas y vitrinas con Biosafe

Semanalmente:

- Se lavan los baños y el mesón de la cocina con jabón y límpido.
- Se limpian los vidrios, las mesas, los muebles, repisas y vitrinas con Hipoclorito.
- Se limpia el resto de muebles y encerados que hay en el Centro con cloro o Biosafe.
- Se realiza mantenimiento a la piscina, haciendo los test pertinentes para saber su estado y que necesitamos utilizar.

Mensualmente:

- Se hace un lavado óptimo de las escaleras que conducen al patio y del kiosco que hay allí ubicado.
- Se limpia y organiza la nevera con jabón y cloro.

GESTIÓN DE RESIDIOS SOLIDOS

El siguiente es el plano completo de la casa en donde quedará ubicado el centro veterinario. Pero solo en la parte anterior de la casa, es decir descartando el patio, es donde se generaran la mayor cantidad de residuos sólidos.

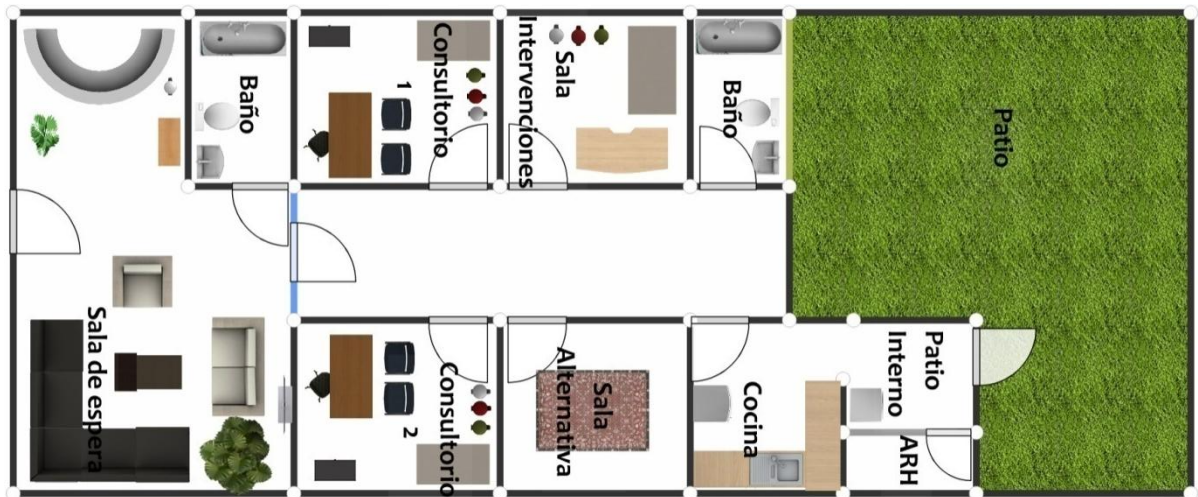


Ilustración 17: Anexo: Plano Planta

Para el manejo de recolección de basuras y su acopio, se maneja un protocolo de recolección de la siguiente manera:

- Se realizará la recolección 1 vez al día, ya que al no generarse tanta cantidad de residuos como en una clínica veterinaria con otro tipo de servicios, con este intervalo de tiempo es suficiente. Luego se hará un pesaje de los residuos peligrosos para llevar un control de la cantidad y cumplir con una de las normas de la Secretaría de Salud.
- El acopio de residuos se hará en un cuarto anexo a la cocina, que cumple normalmente una función como de guarda escobas, que tiene un espacio suficiente para alojar las 3 canecas y permitir su manipulación.
- Para la desactivación, tratamiento y disposición final de estos residuos, la empresa hará un contrato de prestación de servicios con la empresa **RH S.A.S**, la cual pasará a la empresa 1 vez cada 15 días para la recolección de estos residuos.
- Las rutas de recolección y la ubicación de los recipientes para el desecho de residuos sólidos aparecen a continuación:

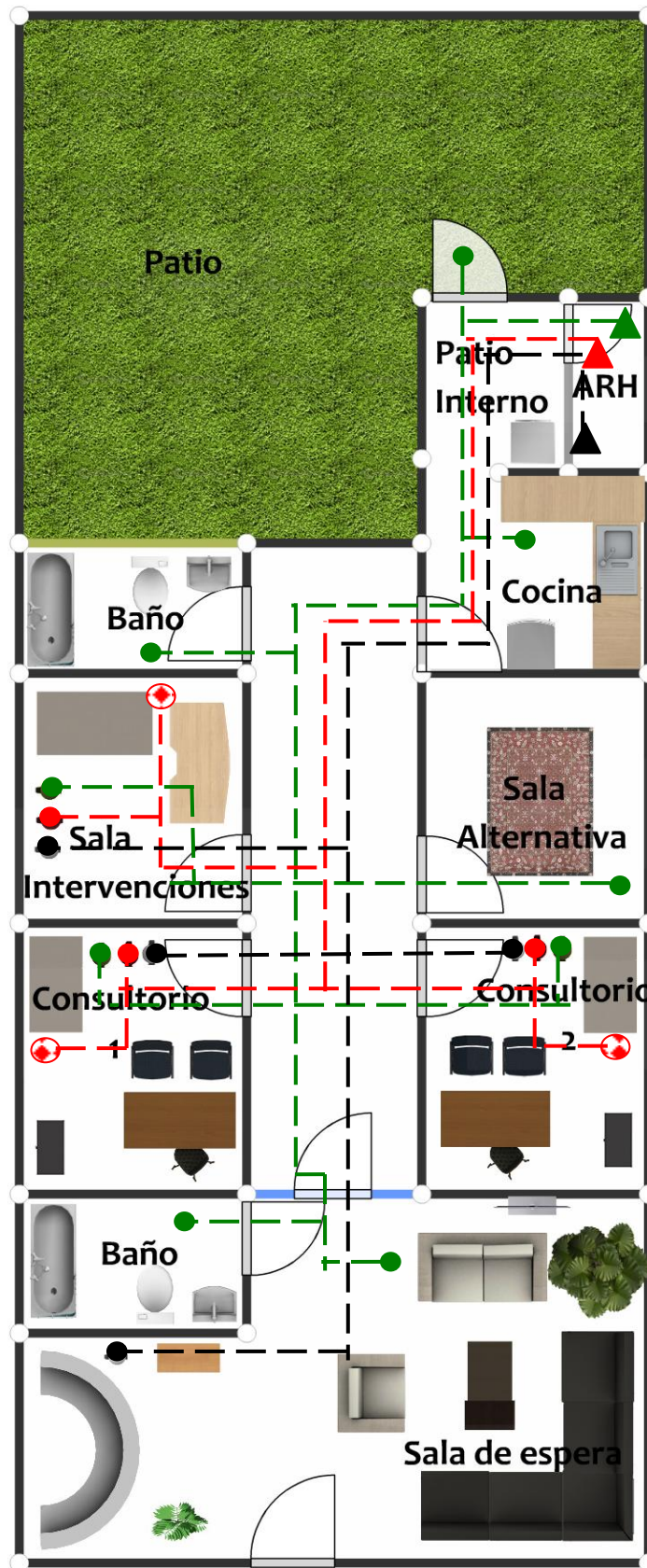












Ilustración 18:
Anexo: Ubicación
recipientes para
almacenamiento
de residuos

	Generación de residuos comunes		Almacenamiento residuos comunes
	Generación de residuos peligrosos infecciosos NO cortopunzantes		Almacenamiento residuos peligrosos infecciosos
	Generación de residuos peligrosos infecciosos cortopunzantes		Almacenamiento residuos reciclables
	Generación de residuos reciclables		Recolección residuos peligrosos infecciosos
	Recolección residuos comunes		Recolección residuos reciclables
ARH	Almacenamiento Residuos Hospitalarios		

LEGISLACIÓN AMBIENTAL Y SANITARIA VIGENTE NORMAS LEGALES

- **Ley 9 de 1979 (enero 24)** : Por la cual se dictan Medidas Sanitarias para la protección del medio ambiente:
 - Control sanitario de los usos del agua.
 - Residuos líquidos.
 - Residuos sólidos.
 - Disposición de excretas.
 - Emisiones atmosféricas.
 - Áreas de captación.

- Suministro de agua:
 - Aguas superficiales.
 - Aguas subterráneas.
 - Aguas lluvias.
 - Conducción.
 - Estaciones de bombeo.

- Salud ocupacional:

- Edificaciones destinadas a lugares de trabajo.
 - Condiciones ambientales.
 - Agentes químicos y biológicos.
 - Agentes físicos.
 - Valores límites en lugares de trabajo.
 - Organización de la salud ocupacional en lugares de trabajo.
 - Seguridad industrial:
 - Maquinarias, equipos y herramientas
 - Calderas y recipientes sometidos a presión.
 - Riesgos eléctricos.
 - Hornos y equipos de combustión.
 - Manejo, transporte y almacenamiento de materiales.
 - Elementos de protección personal.
 - Medicina preventiva y saneamiento básico.
 - Sustancias peligrosas, plaguicidas y artículos pirotécnicos.
 - Radiofísica sanitaria.
- Saneamiento de edificaciones:
 - Clasificación de las edificaciones.
 - Localización.
 - Esquema básico edificaciones.
 - Estructura edificaciones.
 - Basuras y almacenamiento.
 - Protección por ruidos.
- Alimentos:
 - Requisitos de funcionamiento.
 - Equipos y utensilios.
 - Operaciones de elaboración, proceso y expendio.
 - Rótulos y publicidad.
 - Patrones y trabajadores.
 - Transporte.
 - Establecimientos industriales.
 - Establecimientos comerciales.
 - Aditivos y residuos.
 - Importaciones y exportaciones.
 - Productos.
 - Carnes, derivados y afines.
 - Mataderos.

- Inspección ante mortem.
 - Sacrificio.
 - Inspección post mortem.
 - Transporte de carnes.
 - Mataderos para porcinos.
 - Mataderos para aves.
 - Mataderos para otras especies animales.
 - Derivados de la carne.
 - Productos de la pesca.
 - Leche y sus derivados.
 - Plantas para enfriamiento de leches.
 - Plantas pasteurizadoras de leches.
 - Plantas elaboradoras de productos lácteos.
 - Huevos.
 - Hielo.
 - Frutas y hortalizas.
 - Alimentos o bebidas enriquecidos.
 - Alimentos o bebidas de uso dietético especial.
 - Bebidas alcohólicas.
 - Conservación de alimentos o bebidas
- Drogas, medicamentos, cosméticos y similares:
 - Establecimientos farmacéuticos.
 - Sección de control.
 - Productos farmacéuticos (medicamentos y cosméticos).
 - Rótulos, etiquetas, envases y empaques.
 - Publicidad.
 - Almacenamiento y transporte.
 - Drogas y medicamentos de control especial.
- Vigilancia y control epidemiológico:
 - Información epidemiológica.
 - Laboratorios y sistema de referencia.
 - Prevención y control epidemiológicos.
- Desastres:
 - Medidas preventivas.
 - Planes de contingencia.
 - Entrenamiento y capacitación.

- Alarmas.
 - Medidas en casos de desastres.
 - Autoridades, coordinación y personal de socorro.
 - Vuelta a la normalidad.
- Defunciones, traslado de cadáveres, inhumación y exhumación, trasplante y control de especímenes:
 - Certificado individual de defunción.
 - Certificado de muerte fetal.
 - Autopsias.
 - Traslado de cadáveres.
 - Inhumación.
 - Exhumación.
 - Cementerios
 - Artículos de uso doméstico
 - Vigilancia y control.
 - Derechos y deberes relativos a la salud.
- **Decreto 2278 de 1982 (agosto 2)** : “Por el cual se reglamenta parcialmente el Título V de la Ley 09 de 1979 en cuanto al sacrificio de animales de abasto público o para consumo humano y el procesamiento, transporte y comercialización de su carne.”
- **Decreto 2257 de 1986 (julio 16)** : “Por el cual se Reglamentan Parcialmente los Títulos VII y XI de la Ley 09 de 1979, en cuanto a Investigación, Prevención y Control de la Zoonosis.”
 - Autoridades Sanitarias Competentes.
 - Centros de Zoonosis.
 - Consejo Nacional de Control de Zoonosis
 - Consejos Técnicos Seccionales de Zoonosis.
 - Vigilancia epidemiológica en zoonosis.
 - Prevención, diagnóstico y control de las zoonosis.
 - Importación y exportación.
 - Autorizaciones, licencias, permisos y salvoconductos.
 - Medidas de seguridad, procedimientos y sanciones.
- **Resolución 2309 de 1986, artículos 22 – 35:** Ministerio de Salud. Residuos Sólidos Especiales.

- **Ley 10 de 1990 (enero 10):** “Por la cual se reorganiza el Sistema Nacional de Salud y se dictan otras disposiciones.”
 - Organización y administración del servicio público de salud.
 - Prestación de servicios de salud por personas privadas.
 - Estatuto de personal.
 - Aspectos fiscales y tarifarios.

- **Constitución Política de Colombia (1991):**
 - **Artículo 48:** La Seguridad Social es un servicio público de carácter obligatorio que se prestará bajo la dirección, coordinación y control del Estado, en sujeción a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad, en los términos que establezca la Ley
 - **Artículo 49:** La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud.

- **Ley 60 de 1993 (agosto 12):** "Por la cual se dictan normas orgánicas sobre la distribución de competencias de conformidad con los artículos 151 y 288 de la Constitución Política y se distribuyen recursos según los artículos 356 y 357 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones".
 - Distribución de competencias.
 - Sistemas de salud:
 - Local (municipal).
 - Seccional (departamental).
 - Distrital.
 - Servicios de atención en salud.
 - Situado fiscal.
 - Participación de los municipios en los ingresos corrientes de la Nación

- **Decreto 2676 de 2000 (diciembre 22):** “Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.”

- **Ley 746 de 2002 (julio 19):** “Por la cual se regula la tenencia y registro de perros potencialmente peligrosos.”
 - Razas:
 - American Staffordshire Terrier.
 - Bullmastiff.
 - Dóberman.
 - Dogo Argentino.
 - Dogo de Burdeos.
 - Fila Brasileiro.
 - Mastin Napolitano.
 - Pit Bull Terrier.
 - American PitBull Terrier.
 - De presa canario.
 - Rottweiler.
 - Staffordshire Terrier.
 - Tosa japonés.

- **Decreto 3518 de 2006 (octubre 9):** “Por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública y se dictan otras disposiciones.”

- **Ley 1122 de 2007 (enero 9):** “Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones.”
 - Dirección y regulación.
 - Financiamiento.
 - Aseguramiento.
 - Prestación de servicios de salud.
 - Inspección, vigilancia y control.

- **Salud Pública:**

Artículo 32: De la salud pública: La salud pública está constituida por el conjunto de políticas que buscan garantizar de una manera integrada, la salud de la población por medio de acciones de salubridad dirigidas tanto de manera individual como colectiva, ya que sus resultados se constituyen en indicadores de las condiciones de vida, bienestar y desarrollo del país. Dichas acciones se realizarán bajo la rectoría del Estado y deberán promover la participación responsable de todos los sectores de la comunidad.

Artículo 33: Plan Nacional de Salud Pública. El Gobierno Nacional definirá el Plan Nacional de Salud Pública para cada cuatrienio, el cual quedará expresado en el respectivo Plan Nacional de Desarrollo. Su objetivo será la atención y prevención de los principales factores de riesgo para la salud y la promoción de condiciones y estilos de vida saludables, fortaleciendo la capacidad de la comunidad y la de los diferentes niveles territoriales para actuar.

- **Ley 99 de 1993 (diciembre 22):** “Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones”

- **Ley 430 de 1998:** “por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones”

- **Artículo 2: Principios:**
 - Minimizar la generación de residuos peligrosos, evitando que se produzcan o reduciendo sus características de peligrosidad.
 - Impedir el ingreso y tráfico ilícito de residuos peligrosos de otros países, que Colombia no esté en capacidad de manejar de manera racional y representen riesgos exclusivos e inaceptables.
 - Diseñar estrategias para estabilizar la generación de residuos peligrosos en industrias con procesos obsoletos y contaminantes.
 - Establecer políticas e implementar acciones para sustituir procesos de producción contaminantes por procesos limpios, inducir la innovación tecnológica o la transferencia de tecnologías apropiadas, formar los recursos humanos especializados de apoyo, estudiar y aplicar los instrumentos económicos adecuados a las condiciones nacionales, para inducir al cambio en los procesos productivos y en los patrones de consumo.
 - Reducir la cantidad de residuos peligrosos que deben ir a los sitios de disposición final, mediante el aprovechamiento máximo de las materias primas, energía y recursos naturales utilizados, cuando sea factible y ecológicamente aceptable los residuos derivados de los procesos de producción.

- Generar la capacidad técnica para el manejo y tratamiento de los residuos peligrosos que necesariamente se van a producir a pesar de los esfuerzos de minimización.
 - Disponer los residuos con el mínimo impacto ambiental y a la salud humana, tratándolos previamente, así como a sus afluentes, antes de que sean liberados al ambiente.
- **Ley 576 de 2000:** “Por la cual se expide el Código de Ética para el ejercicio profesional de la medicina veterinaria, la medicina veterinaria y zootecnia y zootecnia”
 - **Artículo 1:** La medicina veterinaria, la medicina veterinaria y zootecnia y la zootecnia, son profesiones basadas en una formación científica, técnica y humanística que tienen como fin promover una mejor calidad de vida para el hombre, mediante la conservación de la salud animal, el incremento de las fuentes de alimento de origen animal, la protección de la salud pública, la protección del medio ambiente, la biodiversidad y el desarrollo de la industria pecuaria del país.
 - **Decreto 1300 de 2003 (mayo 23):** “Por el cual se creó el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural, Incoder y se determinó su estructura.
 - **Decreto 3039 de 2007 (agosto 10) :** “Por el cual se adopta el Plan Nacional de Salud Pública 2007-- 2010.” Prioridades:
 - La salud infantil.
 - La salud sexual y reproductiva.
 - La salud oral.
 - La salud mental y las lesiones violentas evitables.
 - Las enfermedades transmisibles y las zoonosis.
 - Tuberculosis.
 - Lepra.
 - Rabia humana por perro.
 - Malaria.
 - Dengue.
 - Las enfermedades crónicas no transmisibles.
 - La nutrición.
 - La seguridad sanitaria y del ambiente.
 - Política de salud ambiental. b.
 - Vigilancia calidad de agua.

- La seguridad en el trabajo y las enfermedades de origen laboral.
 - La gestión para el desarrollo operativo y funcional del Plan Nacional de Salud Pública.
- **Decreto 3930 de 2010 (octubre 25)** : “Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo 11 del Título VI -- Parte III -- Libro II del Decreto -- Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.”
 - Ordenamiento del Recurso Hídrico.
 - Destinación genérica aguas (superficiales, subterráneas y marinas).
 - Criterios de calidad para la destinación del recurso.
 - Vertimientos.
 - Obtención de los permisos de vertimiento y planes de cumplimiento.
 - Plan de reconversión a tecnologías limpias en gestión de vertimientos.
 - Reglamentación de vertimientos.
 - Registro de los permisos de vertimientos.
- **Resolución 1382 de 2013 (mayo 2)**: “Por el cual se establecen los límites máximos para residuos de medicamentos veterinarios en los alimentos de origen animal, destinados al consumo humano.”
 - Hormonas.
 - Antiparasitarios.
 - Antimicrobianos.
 - Corticosteroides

8.3. Anexo: Manual de Bioseguridad

MANUAL BIOSEGURIDAD Y ASEPSIA CENTRO ALTERNATIVO ANIMAL MEDALT-VET S.A.S

La BIOSEGURIDAD, se define como el conjunto de medidas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y el medio ambiente.

Las Instituciones del sector salud, por tanto, requieren del establecimiento y cumplimiento de un *PROGRAMA DE BIOSEGURIDAD*, como parte fundamental de su organización y política de funcionamiento. El cual debe involucrar objetivos y normas definidos que logren un ambiente de trabajo ordenado, seguro y que conduzca simultáneamente a mejorar la calidad, reducir los sobrecostos y alcanzar los óptimos niveles de funcionalidad confiable en estas áreas.

Sistema de precauciones universales:

Este sistema fue establecido por el Centro de Control de Enfermedades (C.D.C) de Atlanta, en 1987, en el cual se recomendó que todas las Instituciones de Salud adoptaran una política de control de la infección, que denominaron “Precauciones Universales”.

Se entienden como Precauciones Universales al conjunto de técnicas y procedimientos destinados a proteger al personal que conforma el equipo de salud de la posible infección con ciertos agentes (en medicina veterinaria principalmente el virus de la rabia, la bacteria de la *Leptospira*, entre otras) durante las actividades de atención a pacientes o durante el trabajo con sus fluidos o tejidos corporales.

Las precauciones universales parten del siguiente principio:

“Todos los pacientes y sus fluidos corporales independientemente del diagnóstico de ingreso o motivo por el cual haya entrado al hospital o clínica, deberán ser considerados como potencialmente infectantes y se debe tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra transmisión.”

Fluidos de precaución universal:

Los fluidos que se consideran como potencialmente infectantes son:

- Sangre
- Semen
- Secreción vaginal
- Leche materna
- Líquido cefalorraquídeo
- Líquido sinovial
- Líquido pleural
- Líquido amniótico
- Líquido peritoneal
- Líquido pericárdico
- Cualquier otro líquido contaminado con sangre

Las heces, orina, secreción nasal, esputo, vómito y saliva, no se consideran líquidos potencialmente infectantes, excepto si están visiblemente contaminados con sangre.

PRECAUCIONES UNIVERSALES

1. Evitar contacto de piel o mucosas con sangre y otros líquidos de precaución universal:

En TODOS los pacientes, y no solamente con aquellos que tengan diagnóstico de enfermedad. Por lo tanto se debe implementar el uso del EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL (E.P.P), consiste en el empleo de precauciones de barrera con el objeto de prevenir la exposición de la piel y mucosas a sangre o líquidos corporales de cualquier paciente o material potencialmente infeccioso.

El E.P.P., será considerado apropiado solamente si impide que la sangre y otro material potencialmente infeccioso alcance y pase a través de las ropas (el uniforme del empleado, ropa de calle), la piel, los ojos, la boca y otras membranas mucosas.

1.1. Lavado de las manos:

Es la forma más eficaz de prevenir la infección cruzada entre paciente, personal hospitalario, y visitantes. Se realiza con el fin de reducir la flora normal y remover la flora transitoria para disminuir la diseminación de microorganismos infecciosos. Se debe realizar en los siguientes casos:

- Antes de iniciar labores.
- Al ingresar a cirugía.

- Antes de realizar procedimientos invasivos, odontológicos y en laboratorios clínicos.
- Antes y después de atender pacientes especialmente susceptibles de contraer infecciones tales como: Inmunocomprometidos, recién nacidos, ancianos y pacientes de alto riesgo.
- Antes y después de manipular heridas.
- Después de estar en contacto con secreciones y líquidos de precaución universal.
- Antes y después de entrar a cuartos de aislamiento.
- Después de manipular objetos contaminados.
- Antes y después de realizar procedimientos asépticos: punciones y cateterismos.
- Antes de colocarse guantes e inmediatamente después de retirarlos.
- Al finalizar labores.

1.1.1. Lavado de manos. remoción mecánica de microorganismos:

Es el lavado de manos con jabón corriente o detergente (barra, gránulos o líquidos), dejando los microorganismos en suspensión permitiendo así removerlos. Se indica en los siguientes casos:

- Al iniciar y finalizar labores
- Previo a realizar procedimientos no invasivos.
- Durante la realización de labores y al finalizar estas.

Cuando se emplea jabón en barra se debe mantener en soportes que permitan drenar el agua; evitando con esto la humedad y la proliferación de los microorganismos. Se debe enjuagar la barra de jabón una vez utilizada. Una vez terminado el lavado de las manos es de vital importancia secarlas preferiblemente con toalla desechable.

1.1.2. Lavado de manos por remoción química de microorganismos:

Es el lavado de manos con soluciones antisépticas, logrando destruir o inhibir el crecimiento de microorganismos. Se indica en el lavado de manos rutinario para procedimientos invasivos y lavado quirúrgico de las manos.

a. Lavado rutinario para procedimientos invasivos:

Se indica en las siguientes situaciones:

- Al realizar procedimientos que penetren la piel o que tengan contacto con mucosas.
- En procedimientos que entren en contacto con las secreciones y líquidos de precaución universal.

- En procedimientos odontológicos y de laboratorio clínico.
- Antes y después de manipular heridas.
- En procedimientos con pacientes inmunocomprometidos.

Técnica para el lavado de manos de rutina:

1. Retirar todos los objetos que se tenga en las manos como por ejemplo anillos, relojes, pulseras, etc.
2. Humedecer las manos y aplicar 5 c.c. del antiséptico; frotando vigorosamente dedo por dedo, haciendo énfasis en los espacios interdigitales.
3. Frotar palmas y dorso de las manos, cinco (5) cm por encima de la muñeca.
4. Enjuague las manos con abundante agua para que el barrido sea efectivo.
5. Finalice secando con toalla desechable.

b. Lavado quirúrgico para procedimientos invasivos:

Se indica para realizar procedimientos invasivos quirúrgicos.

TECNICA PARA EL LAVADO DE MANOS QUIRURGICO SIN CEPILLO

(Imagen en la siguiente hoja)

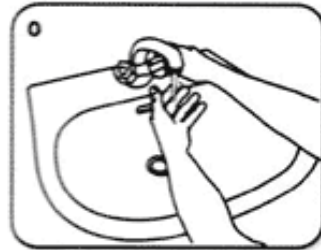
1.2 Uso de guantes:

Es importante anotar que los guantes nunca son un sustituto del lavado de manos, dado que el látex no está fabricado para ser lavado y reutilizado, pues tiende a formar microporos cuando es expuesto a actividades tales como, stress físico, líquidos utilizados en la práctica diaria, desinfectantes líquidos e inclusive el jabón de manos, por lo tanto estos microporos permiten la diseminación cruzada de gérmenes. Se debe usar guantes para todo procedimiento que implique contacto con:

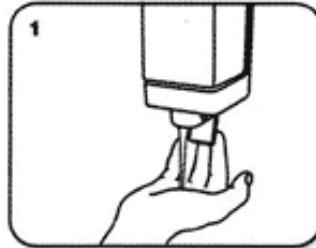
- Sangre y otros fluidos corporales, considerados de precaución universal.
- Piel no intacta, membranas mucosas o superficies contaminadas con sangre.

Debe usarse guantes para la realización de punciones venosas (y otros procedimientos que así lo requieran) y demás procedimientos quirúrgicos, desinfección y limpieza.

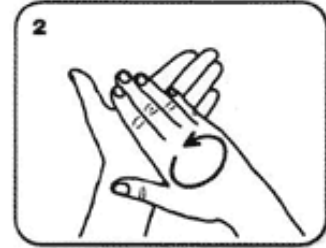
TECNICA PARA EL LAVADO DE MANOS QUIRURGICO SIN CEPILLO



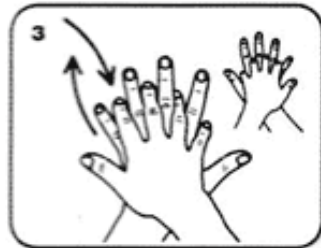
0 Humedezca las manos con agua



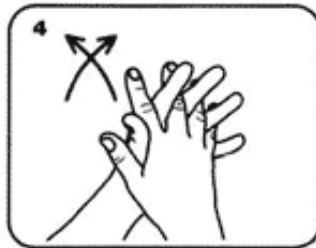
1 Aplique suficiente jabón para cubrir toda la superficie de las manos.



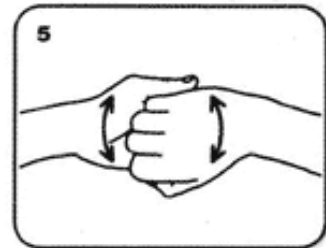
2 Frote sus manos palma con palma,



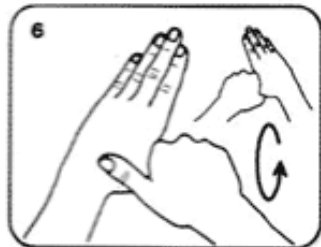
3 Coloque la mano derecha encima del dorso de la mano izquierda, entrelazando los dedos. Y viceversa.



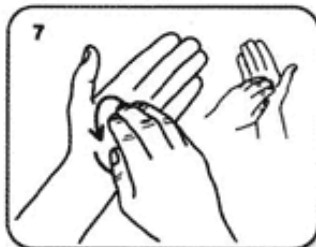
4 Ahora entrelace los dedos palma con palma.



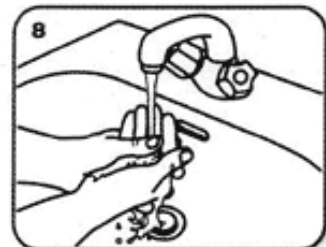
5 Apoye el dorso de los dedos contra las palmas de las manos con los dedos entrelazados



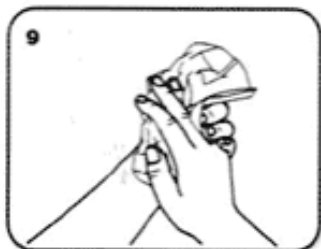
6 Apriete el pulgar izquierdo con la mano derecha, frote circularmente has lo mismo con la otra mano.



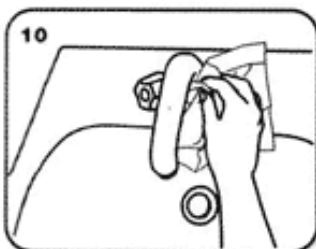
7 Frote circularmente hacia atrás y hacia delante, con la yema de los dedos de la derecha para con la izquierda y viceversa.



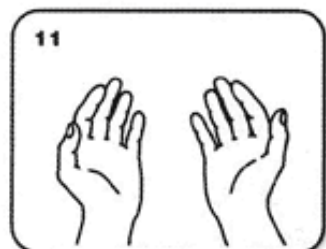
8 Enjuague con agua,



9 Seque las manos con una toalla desechable



10 Use la toalla para cerrar la llave del agua.



11 Manos limpias protegen nuestra salud.

Ilustración 19: Anexo: Técnica para el lavado de manos quirúrgico sin cepillo

1.2.1. Postura de guantes estériles técnica cerrada:

1. Lavar las manos de acuerdo a la técnica anteriormente descrita.
2. No sacar las manos de los puños de la bata hasta que el guante esté colocado.
3. Sujete el guante derecho con la mano izquierda.
4. Manteniendo los brazos por encima de la cintura, deje la mano derecha con la palma hacia abajo, los dedos en dirección a los codos y la muñeca del guante sobre el puño de la blusa.
5. Tome el guante con la mano que va a enguantar y ayude con la otra para estirar el guante hasta que cubra totalmente la abertura de la blusa.
6. Estire el guante sobre el extremo de la manga y la mano empezando a introducir los dedos en la apertura de la manga.
7. Sujetando la manga y el guante, estírelos como si ambos fueran una unidad.
8. Con la mano derecha tome el guante izquierdo y repita el mismo procedimiento, asegurándose de que ambos guantes cubran completamente el puño tejido de la bata.
9. Ajuste las puntas de los dedos del guante a la mano, de manera que no queden arrugas.

1.2.2. Postura de guantes estériles técnica abierta

- Realice lavado de manos antiséptico
- Séquese las manos pues la humedad no permite que esta se deslicen fácilmente dentro del guante.
- Pida a la auxiliar que abra la envoltura externa de los guantes, y extraiga los guantes, saque el envoltorio interno, colóquelo sobre una superficie limpia y seca.
- Abra cuidadosamente el envoltorio interno tocando solo los extremos externos.
- Verifique la ubicación con la mano no dominante primero, levántelo evitando contaminarlo, deslice la mano con suavidad halándolo hasta la muñeca.
- Con la mano enguantada estéril introduzca sus dedos en el dobles del puño del otro guante.
- Deslice cuidadosamente la mano dentro del guante y hálelo hasta la muñeca evitando siempre contaminarlo.
- Una vez colocados los dos guantes ajústelos para que no queden arrugas.

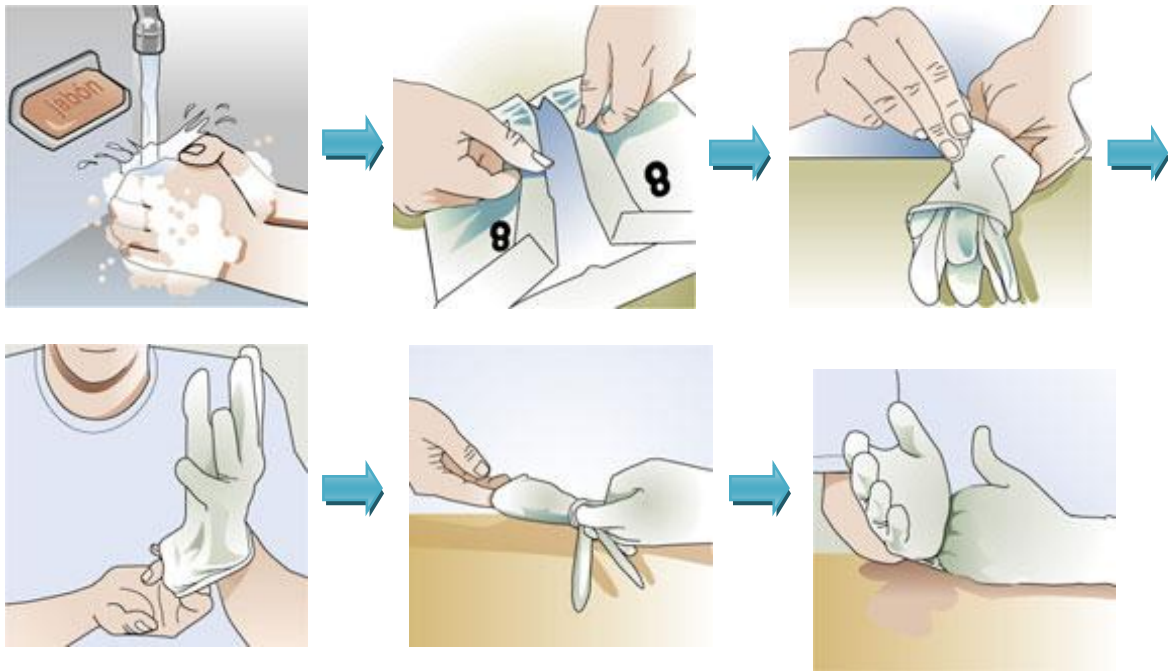


Ilustración 20: Anexo: Postura de Guantes estériles, Técnica Abierta

Recomendaciones:

- Una vez colocados los guantes, no tocar superficies ni áreas corporales que no estén libres de desinfección.
- Los guantes deben cambiarse entre pacientes, puesto que una vez utilizados, se convierten en fuente de contaminación externa y ambiental. Por lo tanto no se debe tocar ni manipular los elementos y equipos del área de trabajo, que no sean necesarios en el procedimiento.
- El utilizar doble guante es una medida eficaz en la prevención del contacto de las manos con sangre y fluidos de precaución universal. Aunque no evita la inoculación por pinchazo o laceración, disminuye el riesgo de infección ocupacional en un 25%.
- Al presentarse punción o ruptura en los guantes, estos deben ser cambiados.
- Es importante el uso de guantes con la talla adecuada, dado que el uso de guantes estrechos o laxos favorece la ruptura y accidentes laborales.

1.3 Uso de mascarillas:

Con esta medida se previene la exposición de las membranas mucosas de la boca, la nariz y los ojos, a líquidos potencialmente infectados.

Se indica en:

- Procedimientos en donde se manipulen sangre o líquidos corporales.
- Cuando exista la posibilidad de salpicaduras (aerosoles) o expulsión de líquidos contaminados con sangre.

Recomendaciones:

- Las mascarillas y los tapabocas, deben tener una capa repelente de fluidos y estar elaborados en un material con alta eficiencia de filtración, para disminuir la diseminación de gérmenes a través de estos durante la respiración, al hablar y al toser.
- Las mascarillas deben tener el grosor y la calidad adecuada.
- Los tapabocas que no cumplan con la calidad optima, deben usarse dobles. Los tapabocas de gasa o de tela no ofrecen protección adecuada.
- Si el uso de mascarilla o tapabocas está indicado, su colocación debe ser la primera maniobra que se realice para comenzar el procedimiento.
- Después de colocar o manipular la mascarilla o el tapabocas, siempre se deben lavar las manos.
- El visor de las mascarillas deberán ser desinfectadas o renovadas entre pacientes o cuando se presenten signos evidentes de contaminación.
- Si no se dispone de mascarillas, se indica el uso de gafas de protección y tapabocas.
- Las gafas de protección deberán tener barreras laterales de protección

2. Manejo cuidadoso de elementos cortopunzantes:

Durante la manipulación, limpieza y desecho de elementos cortopunzantes (agujas, bisturís u otros), el personal de salud deberá tomar rigurosas precauciones, para prevenir accidentes laborales. La mayoría de las punciones accidentales ocurren al re enfundar las agujas después de usarlas, o como resultado de desecharlas inadecuadamente (p.ej. en bolsas de basura).

La distribución de accidentes con objetos cortopunzantes, ocurren en el siguiente orden:

- Antes de desecharlo : 50.9 %
- Durante su uso : 29.0 %
- Mientras se desecha : 12.6 %
- Después de desecharlo : 7.6 %

Recomendaciones:

- Desechar las agujas e instrumentos cortantes una vez utilizados, en recipientes de paredes duras e imperforables, los cuales deben estar situados lo más cerca posible al área de trabajo, para su posterior desecho.

- Si no hay un recolector cerca, use un contenedor rígido (como una riñonera), para contener y trasladar el elemento cortopunzante.
- No desechar elementos punzocortantes en bolsas de basura, cajas o contenedores que no sean resistentes a punciones.
- Evitar tapar, doblar o quebrar agujas, láminas de bisturí u otros elementos cortopunzantes, una vez utilizados.

2.1 Desecho de la aguja cuando la jeringa es reutilizable.

1. Coger la aguja con una pinza firme a modo de fijarla. Rotar la jeringa hasta soltar la aguja. Si la aguja se cae durante esta maniobra, será recogida con la pinza para eliminarla en el recipiente.
2. Eliminar la aguja en un recipiente resistente a las punciones especialmente designado para este fin (vidrio, metal o plástico).
3. La aguja NO debe ser tocada con las manos para retirarla de la jeringa, doblarla, o desecharla. De igual forma no deben ser recapsuladas para su desecho, porque la mayoría de los accidentes ocurren durante esta maniobra.

2.1.2. Desecho de la aguja cuando la jeringa es desechable:

1. Eliminar la jeringa con la aguja
2. La eliminación se debe hacer en un recipiente resistente a las punciones designado para este fin (vidrio, metal o plástico).
3. La aguja NO debe ser tocada con las manos desmontarla, doblarla, quebrarla o desecharla.

2.1.3. Desecho de elementos cortopunzantes:

El desecho de elementos cortopunzantes se debe realizar en recipientes de metal o plástico los cuales una vez llenos se inactivan con solución de hipoclorito de sodio, se sellan y se rotulan como *“Peligro Material Contaminado”*. Este procedimiento se hace con el fin de prevenir cortes y pinchazos accidentales con objetos contaminados con sangre y otros fluidos corporales potencialmente infectados, durante el proceso de desecho y recolección de basura.

El material de fabricación de los recolectores (“guardianes”), es en resina plástica, lo que permite que sean esterilizados en autoclave (inactivación de microorganismos, 121°C por 1 hora) o incinerados o triturados (relleno sanitario) para su desecho final. Una vez lleno el recolector, le agregamos solución de hipoclorito de sodio al 0.5% durante 30 minutos para su inactivación, posteriormente vertemos la solución de hipoclorito en la terja o lavabo, sellamos el

guardián, se coloca en una bolsa roja para su recolección y posterior incineración. Nunca se debe rebosar el límite de llenado señalado en el recolector o guardián

3. Restricción de labores en trabajadores de la salud:

3.1. Cuando el personal de salud presente abrasiones, quemaduras, laceraciones, dermatitis o cualquier solución de continuidad en la piel de manos y brazos, se deberá mantener cubierta la lesión con material adecuado y se evitará el contacto directo con fluidos, tejidos corporales y manipulación de equipos contaminados, hasta que exista curación completa de la herida.

3.2. Trabajadoras de la salud embarazadas:

Las trabajadoras de la salud que se encuentren en estado de embarazo no tienen un riesgo superior de contraer alguna enfermedad, sin embargo, el desarrollo de cualquier infección durante el embarazo conlleva el riesgo de infección perinatal. Por lo tanto las trabajadoras de la salud embarazadas deberán extremar las precauciones universales de bioseguridad, para minimizar el riesgo de transmisión de la infección.

4. Desinfección y esterilización de equipos e Instrumental:

Todo instrumental y equipo destinado a la atención de pacientes requiere de limpieza previa, desinfección y esterilización, con el fin de prevenir el desarrollo de procesos infecciosos.

4.1. Limpieza de equipos e instrumentos:

La limpieza o descontaminación de los equipos e instrumentos, se realiza para remover organismos y suciedad, garantizando la efectividad de los procesos de esterilización y desinfección. Por lo tanto uno de los parámetros que se debe considerar en la descontaminación es la *BIO-CARGA*, la cual se define como la cantidad y nivel de resistencia a la contaminación microbiana de un objeto en un momento determinado, por ejemplo; la sangre, las heces y el esputo, son sustancias que producen un alto grado de biocarga en un objeto.

El personal que labora en las áreas donde se están descontaminado y reprocesando los instrumentos y equipos, deben usar ropa especial que los proteja de microorganismos y residuos potencialmente patogénicos presentes en los objetos sucios e igualmente minimizar la transferencia de microorganismos a los instrumentos y equipos. Además deben usarse guantes de caucho, aun después de la desinfección de los objetos y durante la limpieza de instrumentos sucios.

4.2. Desinfección:

La desinfección es un proceso físico o químico que extermina o destruye la mayoría de los microorganismos patógenos y no patógenos, pero rara vez elimina las esporas. Por esto los objetos que se van a desinfectar, se les debe evaluar previamente el nivel de desinfección que requieren para lograr destruir los microorganismos que contaminan los elementos.

Según el nivel de actividad antimicrobiana, la desinfección se puede definir en:

- Desinfección de alto nivel :

Destruye todos los microorganismos (bacterias vegetativas, bacilo tuberculoso, hongos y virus), con la excepción de las esporas. Algunos desinfectantes de alto nivel pueden aniquilar un gran número de esporas resistentes en extremas condiciones de prueba, pero el proceso requiere hasta 24 horas de exposición al desinfectante.

Es aplicable para los instrumentos que entran en contacto con membranas mucosas intactas, que por lo general son reusables, por ejemplo instrumental de odontología, tubos endotraqueales, hojas de laringoscopio, entre otros.

- **Métodos de aplicación:**

Físicos:

- **Pasteurización.** Ebullición de agua a 80°C - 100°C, sumergiendo el equipo durante 30 minutos a partir de su ebullición. Este es un método muy antiguo y de gran utilización, no esterilizante, puesto que no es esporicida ni destruye algunos virus e incluso algunos gérmenes son termoresistentes. Por lo tanto sólo debe utilizarse para efectos de desinfección.

Químicos:

- **Glutaraldehídos.** Comercialmente se consigue como una solución acuosa al 2%, la cual debe activarse con el diluyente indicado. Las soluciones activadas no deben usarse después de catorce (14) días de preparación. Los glutaraldehídos inactivan virus y bacterias en menos de treinta minutos, las esporas de hongos en diez horas, previa eliminación de material orgánico en los elementos. Después de la desinfección, el material debe lavarse para remover residuos tóxicos. Se emplea para la inmersión de objetos termolábiles que requieren desinfección. Por ser poco corrosivo, puede utilizarse para desinfección de instrumental, en situaciones de urgencia, es menos volátil e irritante y no presunto agente cancerígeno como el formaldehído.
- **Hipoclorito de Sodio.** El cloro es un desinfectante universal, activo contra todos los microorganismos. En general se utiliza en forma de hipoclorito sódico, excelente desinfectante, bactericida, virucida. Es inestable y disminuye su eficiencia en presencia de luz, calor y largo tiempo de

preparación, por lo tanto, la presentación comercial indicada son envases oscuros y no transparentes. Es ideal para remojar el material usado antes de ser lavado, e inactivar secreciones corporales por ejemplo, eliminación de heces y orina en el laboratorio. Es altamente corrosivo por lo tanto no debe usarse por más de treinta minutos, ni repetidamente en material de acero inoxidable.

Es un químico económico, asequible, de gran aplicabilidad y se consigue comercialmente en forma líquida a una concentración entre el 4% y el 6%.

Requisitos para conseguir una máxima eficacia:

- ❖ Preparar la dilución diariamente antes de su empleo
- ❖ Utilizar recipientes que no sean metálicos
- ❖ Mantener el producto en un lugar fresco y protegido de la luz
- ❖ Respetar estrictamente la concentración recomendada según la necesidad.

La cantidad de cloro requerido para un alto nivel de desinfección depende de la cantidad de material orgánico presente. Se ha definido las siguientes concentraciones de acuerdo al nivel de desinfección que se necesite:

- ❖ Desinfección de material limpio, es decir, sin resto de sangre o líquidos corporales, se requieren diluciones de hipoclorito entre 0.05% y 0.1% o sea entre 500 y 1.000 ppm (partes por millón).
 - ❖ Desinfección de material contaminado con sangre, pus, etc, se recomiendan concentraciones hasta 0.5% (5.000 ppm). A esta concentración el producto es muy corrosivo, por ello debe vigilarse el tiempo de inmersión de los objetos y evitar usarlo para la ropa.
 - ❖ Desinfección de Superficies. Áreas Críticas: 0,5%. Áreas no críticas: 0,25%.
 - ❖ Desinfección de ropa contaminada y de quirófano: 0,1%. La ropa no contaminada necesita tratamiento con hipoclorito de sodio.
-
- **Hipoclorito de Calcio:** Tiene las mismas características de mantenimiento y conservación del hipoclorito de sodio, excepto por ser más estable y más corrosivo; se consigue en forma granulada con 70% de cloro disponible. Para inactivar el VIH se requieren 7 gr por cada litro de solución en caso de material sucio, con sangre o materia orgánica y 1.4 gr/litro para desinfectar material previamente lavado.
 - **Peróxido de Hidrógeno.** Es un potente desinfectante que actúa por liberación de oxígeno y se emplea para la inmersión de objetos contaminados. Es útil para descontaminar el equipo, pero no debe utilizarse sobre aluminio, cobre, zinc ni bronce. Se suministra en forma de solución al 30% en agua y para su uso se diluye hasta cinco veces su volumen con agua hervida. Es inestable en climas cálidos, debe protegerse siempre del calor y es muy útil para la desinfección de los lentes de los endoscopios

- Desinfección de nivel intermedio:

Inactiva el *Mycobacterium tuberculosis*, que es significativamente más resistente a los germicidas acuosos que las demás bacterias vegetativas, la mayoría de los virus y la mayoría de los hongos, pero no destruye necesariamente las esporas. Es aplicable para los instrumentos que entran en contacto con piel intacta pero no con mucosas y para elementos que hayan sido visiblemente contaminados con sangre o líquidos corporales. Ejemplo: estetoscopio, manómetro.

- **Agentes desinfectantes :**
- ***Alcohol etílico o isopropílico (solución al 70%).***
- ***Hipoclorito en concentración baja (200 ppm).***
- ***Yodoforos:*** Se usan en soluciones acuosas y en forma de jabón líquido y son bactericidas y virucidas. Se consiguen al 10% para preparar soluciones frescas al 2.5% es decir, una parte del yodoforo por tres partes de agua. Es corrosivo para metales pero no irritante para la piel. Se usa especialmente, para la asepsia de piel, en el lavado quirúrgico de heridas, del sitio de flebotomías, de inserción de catéteres, sondas, etc. También se emplea para la desinfección de superficies como pisos, mesas, paredes y en general limpieza del área hospitalaria. Las soluciones deben prepararse cada día. No deben utilizarse sobre el aluminio y el cobre.
- Desinfección de bajo nivel :

No destruye esporas, bacilo tuberculoso ni virus. Se utilizan en la práctica clínica por su rápida actividad sobre formas bacterianas vegetativas, hongos y virus lipofílicos de tamaño mediano. Estos agentes son excelentes limpiadores y pueden usarse en el mantenimiento de rutina. Es aplicable para elementos como las riñoneras, "pato", bombonera, etc.

- **Agentes desinfectantes :**
- ***Clorhexidina.***
- ***Compuestos de Amonio Cuaternario.*** Son compuestos activos, catiónicos de superficie. Son bacteriostáticos, tuberculostáticos, y fungistáticos a bajas concentraciones; son bactericidas, fungicidas y virucidas contra virus lipofílicos a concentraciones medias no son tuberculicidas ni actúan contra

virus hidrofílicos a altas concentraciones. Un ejemplo de amonio cuaternario es el Cloruro de Benzalconio. Los compuestos de amonio cuaternario se recomiendan en la higiene ambiental ordinaria de superficies y áreas no críticas, como pisos, paredes y muebles. Se pueden utilizar como detergentes para instrumental metálico.

Propiedades:

- Mayor actividad contra gram-negativos.
- Buena actividad fungicida.
- Activos contra ciertos tipos de virus.
- Fácil uso.

Desventajas:

- Inactivos contra esporas, bacterias y bacilos tuberculoso
- Inactivados por proteínas y materia inorgánica
- No son soluciones esterilizantes.
- No están especificadas para material viviente
- Los hongos y virus son más resistentes que las bacterias
- A dosis bajas son bacteriostáticos.

- Desinfección ambiental:

Las superficies ambientales que se han empolvado (pisos, mesones, muebles, etc) deben limpiarse y desinfectarse usando cualquier agente limpiador o desinfectante que esté destinado al uso ambiental. Además, la desinfección ambiental requiere el uso de un sistema de aspersion o aerosolución.

- **ASPERSION** : Consiste en una “lluvia” fina o “rocío” tenue de líquido antibacteriano que va depositando la solución desinfectante en una película muy fina, llegando a lugares de difícil acceso (lámparas cialíticas, techo, paredes, etc), al igual que áreas de poca visibilidad como en la parte inferior de la mesa quirúrgica. Este sistema de aspersion economiza tiempo de trabajo pues requiere de 8 - 15 minutos. Se realiza por medio de una bomba de aspersion la cual imita un sistema de bomba de fumigación.

4.3. Esterilización:

Se entiende por esterilización el proceso que destruye todas las formas de microorganismos, incluso las bacterias vegetativas y las que forman esporas (Bacillus Subtilis, Clostridium Tetani, etc). Los virus lipofílicos e hidrofílicos, los parásitos y hongos que se presentan en objetos inanimados.

En los años 60, E. H. Spaulding realizó un esquema de clasificación el cual se fundamenta en los riesgos de infección relacionados con el empleo de los equipos médicos. Este sistema también ha sido adoptado por el Centro de Control de Enfermedades, y es el siguiente:

- **Elementos críticos:**

Objetos que penetran tejidos estériles del cuerpo tales como los instrumentos quirúrgicos.

Estos elementos albergan un gran potencial de infección si el artículo se contamina con cualquier clase de microorganismo, incluyendo las esporas. Entonces es indispensable que los objetos que penetran tejidos de un cuerpo estéril, sean estériles. La mayoría de estos artículos críticos son reusables y deben ser esterilizados a vapor si son sensibles al calor, se pueden tratar con oxido de etileno (ETO). Igualmente se puede utilizar un agente esterilizante químico, tal como el glutaraldehído al 2%, el peróxido de hidrógeno estabilizado o el ácido peracético, siempre y cuando se sigan las instrucciones del fabricante con respecto a las concentraciones correctas, los tiempos y las temperaturas.

- **Elementos semicríticos:**

Son aquellos artículos que entran en contacto con mucosas. Por ejemplo, Equipos de terapia respiratoria, y anestesia, endoscopios de fibra óptica no invasivos, tanto flexibles como rígidos, tales como broncoscopios y cistoscopios o el instrumental de odontología, entre otros. Las membranas mucosas intactas por lo general son resistentes a las infecciones, pero pueden no representar una protección adecuada contra organismos tales como el Bacilo de la tuberculosis y los Virus. Los artículos semicríticos requieren de una desinfección de alto nivel como la pasteurización o con productos químicos de alto nivel como el glutaraldehído al 2%, el peróxido de hidrógeno estabilizado o los compuestos del cloro. Estos artículos semicríticos deben ser enjuagados completamente con agua estéril, luego de la desinfección. Después del enjuague, si los implementos no van a ser utilizados de inmediato, deben secarse muy bien y cuidarse para evitar una recontaminación.

- **Elementos no críticos:**

Artículos que entran en contacto con piel intacta, pero no con membranas mucosas. Como los patos, brazaletes de presión, muletas, barandas de camas y muebles. Dado que la piel intacta ofrece una protección eficaz contra la mayor parte de los microorganismos, en los equipos no-críticos se pueden suprimir la esterilización y la desinfección de alto nivel. Los artículos no-críticos requieren desinfección de bajo nivel, a través de químicos tales como los compuestos de amonio cuaternario, los yodóforos, el alcohol isopropílico, el hipoclorito de sodio y los fenoles son utilizados típicamente para desinfección de bajo nivel.

4.3.1. Métodos de esterilización:

- ***Esterilización por calor húmedo :***

Este es el método más sencillo, económico y práctico para esterilizar. El calor húmedo se produce en los aparatos comúnmente llamados autoclave, estos funcionan a presión conseguida con vapor. El vapor por sí mismo es un agente germicida dado que produce hidratación, coagulación e hidrólisis de las albúminas y proteínas de las bacterias.

El autoclave permite la esterilización de material reutilizable y material potencialmente contaminado que vaya a ser eliminado. La temperatura para esterilizar con calor húmedo oscila entre 121°C a 132°C. La presión del vapor dentro de la cámara de esterilización debe ser de 15 libras por pulgada cuadrada.

El tiempo de esterilización de acuerdo al material es:

- Líquidos: 15 minutos (poco usual)
- Materiales de caucho: 20 minutos a 124°C
- Instrumental y los paquetes de ropa: 30 minutos a 132°C - 134°C.

En la esterilización por calor húmedo no debe utilizarse en sustancias grasas, material termoestable, instrumental con piezas termosensibles y sustancias que no sean hidrosolubles. El tiempo de garantía de esterilidad estimado depende de la envoltura:

- Papel: 7 días.
- Tela: 15 días.
- Plástico (polipropileno): 6 meses y más tiempo.

- ***Esterilización por calor seco:***

El material a esterilizar estará limpio y seco, y debe envolverse en papel de aluminio antes de introducirlo al equipo.

- ❖ Equipos:

- Horno de Pasteur
- Estufas de Pupinela
- Temperatura: 180°C (350°F)
- Tiempo de Exposición: 2 horas, después de finalizada la etapa de precalentamiento.

No utilizarlo en:

- Material textil

- Material termosensible (goma, plástico, latex)
- Sustancias Acuosas o alcalinas
- Fármacos Orgánicos
- Objetos esmaltados

BIBLIOGRAFIA

1. PETRYNA, ANA Y BRAVERA, G. A.; "Etología". Cursos de producción bovina de carne. 2002. [En línea]. [Citado el 15 de Septiembre del 2014]. Disponible en internet URL: http://www.produccion-animal.com.ar/etologia_y_bienestar/etologia_en_general/07-etologia.pdf
2. DE SAGRERA, JUAN ESTEVA. "La Homeopatía: Interpretación histórica de un debate interminable". Historia de la Farmacia, Vol. 25, Núm. 4. Facultad de Farmacia, Universidad de Barcelona. Abril de 2006. [En línea]. [Citado el 15 de septiembre del 2013]. Disponible en internet URL: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pidet_articulo=13086780&pidet_usuario=0&pidet_revista=4&fichero=4v25n04a13086780pdf001.pdf&ty=150&accion=L&origen=doymafarma&web=www.doymafarma.com&lan=es
3. DANE. "Cuentas Trimestrales – Colombia Producto Interno Bruto (PIB) Primer Trimestre de 2014". Junio 19 de 2014. . [En línea]. [Citado el 2 de Octubre del 2014]. Disponible en internet URL:http://www.siap.com.co/Files/bol_PIB_ltrime14.pdf
4. DANE. "Muestra Trimestral de Servicios MTS II Trimestre de 2014". Boletín Técnico. Septiembre 15 de 2014.[En línea]. [Citado el 2 de Octubre del 2014]. Disponible en internet URL: <https://www.dane.gov.co/index.php/servicios/muestra-trimestral-de-servicios-mts>
5. "Colombia y su Desarrollo en el Tiempo". Blogspot Colombia Historia y Desarrollo. Junio 3 de 2014. [En línea]. [Citado el 20 de Septiembre del 2014]. Disponible en internet URL: <http://colombiahistoriaydesarrollo.blogspot.com/2014/06/sociedad-y-sectores.html>
6. TABARES, Carolina. "Sector terciario, motor de la economía pereirana". Publicación en periódico La Tarde. Febrero 16 de 2011. [En línea]. [Citado el 8 de Octubre del 2014]. Disponible en internet URL: <http://www.latarde.com/historico/37903-sector-terciario-motor-de-la-economia-pereirana>.
7. Asamblea de Risaralda. "Diagnóstico Risaralda 2012". [En línea]. [Citado el 8 de Octubre del 2014]. Disponible en internet URL: <http://www.asamblearisaralda.gov.co/sitio/images/stories/DIAGNOSTICO%20RISARALDA%202012/DIAGNOSTICO%20RISARALDA%202012%20-%20ANEXO.pdf>

8. Secretaría de Planeación. “Informe Técnico de la Estratificación Socioeconómico en el Municipio de Pereira”. Alcaldía de Pereira. 2011. [En línea]. [Citado el 20 de Octubre del 2014]. Disponible en internet URL:<http://portal.pereira.gov.co:7778/PUBLICADOR/CENTRO-DOCUMENTACION/ESTRATIFICACION-2011.pdf>
9. ARIAS, Tatiana. “En 6 años la población de perros y gatos se duplicó”. Publicación en periódico La Tarde. Febrero 7 de 2013. [En línea]. [Citado el 5 de Octubre del 2014]. Disponible en internet URL: http://www.latarde.com/noticias/pereira/108768-en-6-anos-la-poblacion-de-perros-y-gatos-se-duplico?quicktabs_3=1
10. “Risaralda reportó bajo crecimiento económico”. Publicación en El Diario del Otún. Abril 24 de 2009. [En línea]. [Citado el 29 de Septiembre del 2014]. Disponible en internet URL: <http://eldiario.com.co/anteriores/24-04-2009/risaralda-report-bajo-crecimiento-econ-mico090423.html>
11. Cámara de Comercio de Pereira. 2014. [En línea]. [Citado el 29 de Septiembre del 2014]. Disponible en internet URL:<http://www.camarapereira.org.co/es/inicio.html>
12. Censos DANE. 2005. [En línea]. [Citado el 29 de Septiembre del 2014]. Disponible en internet URL:<http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/censos>
13. FONDO EMPRENDER, página Web. ¿Qué es el fondo emprender? [En línea]. [Citado el 15 de Septiembre del 2014]. Disponible en internet URL: <http://nuevo.fondoemprender.com/SitePages/QueEsFondoEmprender.aspx>