

FACULTAD AGROPECUARIA Y DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



**ESTUDIO DE LAS DIFERENTES RAZAS DE CANINOS Y SU  
MANEJO EN LA CIUDAD DE LOJA**

Trabajo de tesis previo a la obtención del título de  
MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

**AUTOR**

Vinicio Francisco Samaniego Rojas

**DIRECTOR**

Dr. Galo Fabricio Pérez González Mg.Sc

**LOJA - ECUADOR**

2019

# CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

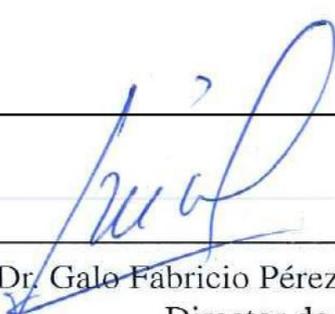
Dr. Galo Fabricio Pérez González Mg.Sc  
**DIRECTOR DE TESIS**

## CERTIFICA

Que he revisado la presente tesis titulada **“ESTUDIO DE LAS DIFERENTES RAZAS DE CANINOS Y SU MANEJO EN LA CIUDAD DE LOJA”** realizada por el Sr. Egresado **VINICIO FRANCISCO SAMANIEGO ROJAS**, la misma que **CULMINÓ DENTRO DEL CRONOGRAMA APROBADO**, cumpliendo con todos los lineamientos impuestos por la Universidad Nacional de Loja, por lo cual, **AUTORIZO QUE SE CONTINÚE CON EL TRÁMITE DE GRADUACIÓN.**

Loja, 22 de Marzo de 2019

Atentamente



---

Dr. Galo Fabricio Pérez González Mg.Sc  
Director de Tesis

# CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

ESTUDIO DE LAS DIFERENTES RAZAS DE CANINOS Y SU MANEJO EN  
LA CIUDAD DE LOJA

POR

VINICIO FRANCISCO SAMANIEGO ROJAS

Tesis presentada al tribunal de grado como requisito previo a la obtención del título de:  
MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

HA SIDO APROBADO

2019



---

Dr. Galo Vinicio Escudero Sánchez Mg.Sc  
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

---



---

Mvz. Jhuliana Luna Herrera Mg.Sc  
VOCAL

---



---

Mvz. Edwin Mizhquero Rivera Mg.Sc  
VOCAL

## AUTORÍA

Yo, **VINICIO FRANCISCO SAMANIEGO ROJAS**, declaro ser autor del presente trabajo de tesis que ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma; los conceptos, ideas, resultados, conclusiones, y recomendaciones vertidos en el desarrollo del presente trabajo de investigación, son de absoluta responsabilidad de su autor.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

**AUTOR:** Vinicio Francisco Samaniego Rojas

**FIRMA:**



**CÉDULA:** 1104386899

**FECHA:** 10 de Septiembre 2019

## **CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO**

Yo **Vinicio Francisco Samaniego Rojas**, declaro ser el autor de la tesis titulada “ESTUDIO DE LAS DIFERENTES RAZAS DE CANINOS Y SU MANEJO EN LA CIUDAD DE LOJA”, como requisito para optar al grado de Médico Veterinario Zootecnista, autorizó al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la reproducción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera, en el Repositorio Digital Institucional (RDI): Las Personas puedan consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de Información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad. La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero, con fines académicos. Para constancia de esta autorización, firmo en la ciudad de Loja, a los 10 días del mes de septiembre del 2019.

**FIRMA:**



**Autor:** Vinicio Francisco Samaniego Rojas

**Cédula de identidad:** 1104386899

**Dirección:** Loja, Río Caroni y Río Ucayali, Zamora Huayco

**Correo electrónico:** [viniciosamaniego@outlook.es](mailto:viniciosamaniego@outlook.es)

**Teléfono:** 0986324267

### **DATOS COMPLEMENTARIOS**

**Director de Tesis:**

Dr. Galo Fabricio Pérez González Mg.Sc

**Tribunal de Grado:**

Dr. Galo Vinicio Escudero Sánchez Mg.Sc (Presidente)

Mvz. Jhuliana Luna Herrea Mg.Sc (Vocal)

Mvz. Edwin Mizhquero Rivera Mg.Sc (Vocal)

## **AGRADECIMIENTOS**

*Primeramente agradecer a Dios por haberme permitido tener salud y vida para poder culminar mis estudios. A mi madre Janet Rojas y a mi padre Edinson Samaniego por ser siempre el gran apoyo moral, espiritual y motivacional que recibí toda mi vida estudiantil. Agradezco también a toda mi familia por parte de mi mamá, a mi abuelita Julia Chamba, a mi abuelito Tomás Cando y a mi tíos y tías , también agradecer a mi familia por parte de mi papá, a mi abuelita Martha Gutierrez, mi tía María Samaniego por apoyarme en todo lo que me propuse así mismo agradecer al Dr. Galo Pérez por todo el apoyo brindado a lo largo de mi carrera, por su tiempo, amistad y por los conocimientos adquiridos y por último agradecer a mi Madre del Cielo la Virgen María Totus Tuus.*

*Mi sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, por abrirme sus puertas y por permitirme formar parte de ella.*

*Vinicio Francisco Samaniego Rojas*

## **DEDICATORIA**

*Esta tesis le dedico a mis padres Janet y Edinson quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía de no temer las adversidades por que Dios esta conmigo siempre. Dedico esta tesis a toda mi familia y enamorada Marjorie M. por que con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañaron en todos mis sueños y metas. Finalmente quiero dedicar esta tesis a la Santísima Trinidad quién me a dado la sabiduría necesaria para poder cumplir esta tesis y por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día.*

*Vinicio Francisco Samaniego Rojas*

# ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	<b>XIII</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>XV</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>XVII</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>XVIII</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>2. REVISIÓN DE LITERATURA</b>	<b>3</b>
2.1. CRÍA Y MANEJO DEL PERRO .....	3
2.1.1. Crianza del perro .....	3
2.2. INSTALACIONES .....	4
2.2.1. Alojamiento y mantenimiento.....	4
2.2.2. Espacio .....	4
2.2.3. Mobiliario.....	4
2.2.4. Ejercicio físico .....	5
2.2.5. Contacto social.....	5
2.2.6. Alimentación .....	6
2.2.7. Nutrición .....	6
2.3. REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES EN CACHORROS Y ADULTOS .....	7
2.3.1. Carbohidratos .....	8
2.3.2. Lípidos .....	8
2.3.3. Proteínas .....	9
2.3.4. Minerales.....	10

2.3.5.	Vitaminas .....	10
2.3.6.	Agua .....	11
2.4.	TIPOS DE DIETAS VETERINARIAS .....	11
2.4.1.	Dietas veterinarias fisiológicas .....	11
2.4.2.	Dietas veterinarias especializadas .....	12
2.5.	SANIDAD .....	12
2.5.1.	Higiene .....	12
2.5.2.	Desparasitación .....	13
2.5.3.	Atención clínica .....	14
2.5.4.	Vacunación .....	14
2.5.5.	Vacunas para cachorros menores de dos meses .....	15
2.5.6.	Vacunas para perros y cachorros mayores de dos meses . . .	15
2.5.7.	Vacuna polivalente para perros .....	16
2.6.	Razas de perro.....	16
2.6.1.	Grupo uno de la Federacion Cinológica Internacional .....	16
2.6.2.	Grupo dos de la Federacion Cinológica Internacional .....	17
2.6.3.	Grupo tres de la Federacion Cinológica Internacional .....	18
2.6.4.	Grupo cuatro de la Federacion Cinológica Internacional . . .	18
2.6.5.	Grupo cinco de la Federacion Cinológica Internacional . . .	19
2.6.6.	Grupo seis de la Federacion Cinológica Internacional .....	19
2.6.7.	Grupo siete de la Federacion Cinológica Internacional . . .	20
2.6.8.	Grupo ocho de la Federacion Cinológica Internacional . . .	20
2.6.9.	Grupo nueve de la Federacion Cinológica Internacional . . .	20
2.6.10.	Grupo diez de la Federacion Cinológica Internacional .....	21

### 3. METODOLOGÍA

22

3.1. MATERIALES Y MÉTODOS .....	22
3.1.1. Ubicación .....	22
3.1.2. Selección y tamaño de la muestra .....	22
3.1.3. Encuesta .....	23
3.1.4. Variables de Estudio.....	23
3.1.5. Toma y Registro de Datos .....	24
3.1.6. Análisis Estadístico .....	25
<b>4. RESULTADOS</b> .....	<b>26</b>
4.1. Razas de los caninos en la ciudad de Loja.....	26
4.2. Razas definidas más comunes de caninos en la ciudad de Loja. ....	27
4.3. Sexo de los caninos de la ciudad de Loja.....	27
4.4. Edad de los caninos de la ciudad de Loja. ....	28
4.5. Tipo y costos de alimentación de los caninos de la ciudad de Loja. .	29
4.6. Alimentación de los caninos de la ciudad de Loja. ....	31
4.7. Costos de los suplementos alimenticios para caninos en la ciudad de Loja.....	31
4.8. Alojamiento de los caninos de la ciudad de Loja.....	32
4.9. Lugar de permanencia en el hogar de los caninos en los cuatro Barrios de la ciudad de Loja .....	33
4.10. Asistencia médica y costos de sanidad, vacunación y desparasitación de los caninos en la ciudad de Loja .....	35
4.11. Datos y costos totales de desparasitación. ....	37
4.12. Frecuencia de desparasitación de los caninos en la ciudad de Loja. .	38
4.13. Vacunación de los caninos en la ciudad de Loja. ....	39
4.14. Tipos de vacunas que reciben los caninos de la ciudad de Loja. ....	40
4.15. Frecuencia de Baño de los caninos de la ciudad de Loja. ....	41
4.16. Frecuencia de limpieza de los alojamientos de la Ciudad de Loja. .	42

4.17. PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA UN BUEN MANEJO CANINO EN LOS BARRIOS DE LA CIUDAD DE LOJA.....	44
4.17.1. ANTECEDENTES.....	44
4.18. JUSTIFICACIÓN .....	44
4.19. OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA .....	45
4.20. OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA PROPUESTA .....	45
4.21. METODOLOGÍA .....	45
4.21.1. Elaboración de Tripticos .....	45
4.21.2. Proponer eventos de capacitación y actividades .....	46
4.22. RESULTADOS ESPERADOS .....	46
4.23. ORGANIZACIONES RESPONSABLES .....	46
<b>5. DISCUSIÓN</b>	<b>47</b>
<b>6. CONCLUSIONES</b>	<b>51</b>
<b>7. RECOMENDACIONES</b>	<b>52</b>
<b>8. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>53</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

1.	Razas de los caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja. ....	26
2.	Razas definidas más comunes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja	27
3.	Sexo de los caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja. ....	28
4.	Edad de los caninos en los cuatro barrios de la ciudad de Loja. ....	29
5.	Tipo y costos de alimentación de los caninos en los cuatro barrios de la ciudad de Loja. ....	30
6.	Alimentación de los caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja. ....	31
7.	Costos de los suplementos alimenticios para caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja. ....	32
8.	Alojamiento exclusivo de los caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja. ....	33
9.	Lugar de permanencia en el hogar para caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja. ....	34
10.	Atención médica que reciben los caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja. ....	36
11.	Datos y costos de la desparasitación de los caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja. ....	37
12.	Datos de la frecuencia de desparasitación para caninos en los cuatro barrios de la ciudad de Loja. ....	38
13.	Vacunación que reciben los caninos de cuatro barrios de la ciudad de Loja. ....	39
14.	Tipos de vacunas que reciben los caninos en cuatro barrios de la ciudad de Loja. ....	40
15.	Frecuencia de baño que reciben los caninos en los cuatro barrios de la ciudad de Loja. ....	42

16. Frecuencia de limpieza de los alojamientos de los caninos en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.....	43
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

## ÍNDICE DE FIGURAS

1.	Razas de los caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.....	27
2.	Sexo de los caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.....	28
3.	Edad de los caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.....	29
4.	Tipo y costos de alimentación de los caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.....	30
5.	Frecuencia de la alimentación de los caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.....	32
6.	Suministro de suplemento alimenticio a los caninos en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.....	33
7.	Alojamiento exclusivo de los caninos en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.....	34
8.	Lugar de permanencia de los caninos en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.....	34
9.	Atención médica que reciben los caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.....	37
10.	Datos y costos de la desparasitación de los caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.....	38
11.	Frecuencia de desparasitación de los caninos en la ciudad de Loja.....	39
12.	Vacunación que reciben los caninos en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.....	40
13.	Tipos de vacunas de los caninos en la ciudad de Loja.....	41
14.	Frecuencia con la que reciben baño los canes de los cuatro barrios de la ciudad de Loja.....	42
15.	Frecuencia de limpieza de los alojamientos de los caninos en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.....	43

16.	Barrio Ciudad Alegría.....	56
17.	Barrio Ciudad Alegría.....	57
18.	Barrio Ciudad Victoria.....	57
19.	Barrio Ciudad Victoria.....	58
20.	Barrio Motupe.....	58
21.	Barrio Motupe.....	59
22.	Barrio Zamora Huayco .....	59
23.	Barrio Zamora Huayco .....	60
24.	Encuesta que se realizó en los 4 diferentes barrios. ....	61
25.	Segunda parte de la encuesta .....	62
26.	Tríptico parte anterior .....	63
27.	Tríptico parte posterior.....	64

**ESTUDIO DE LAS DIFERENTES RAZAS DE CANINOS Y SU  
MANEJO EN LA CIUDAD DE LOJA**

## RESUMEN

La presente investigación se realizaron 200 encuestas distribuidas en los 4 barrios de la ciudad de Loja: Motupe, Ciudad Victoria, Ciudad Alegría y Zamora Huayco, con el fin de evaluar el manejo de las distintas razas caninas. La población canina es mestiza y se encuentra en el barrio Motupe (30 %), seguido del barrio Ciudad Victoria con el 26 %. Dentro de las razas definidas, predominan: Pequinés (17.13 %), Caniche (15.57 %), Schnauzer (13.24 %) y Golden Retriever (8.56 %). En cuanto al sexo de los caninos predominan los machos (60 %) en relación a las hembras (40 %); con respecto a la edad, se encontraron con mayor frecuencia caninos de entre 1-5 años (57 %), el 32,50 % de los animales fueron mayores a cinco años y menores a 3 meses solamente el 2 %. En cuanto al manejo de la alimentación, la mayor parte de los caninos recibe su ración dos veces/día (45,50 %), el 7 % recibe solo una vez/día y sólo el 15,5 % recibe algún suplemento alimenticio en su dieta diaria. El alimento comercial más usado es de la marca Procan con un 64,50 %. En cuanto a las condiciones de alojamiento, el 98 % de los caninos se mantienen en forma libre y el 2 % mantienen a sus caninos amarrados; el 79,5 % de los propietarios realiza el aseo de los alojamientos diariamente. Por otro lado, el 44 % de los caninos reciben baños mensualmente. El 84,5 % utilizó los servicios del profesional veterinario. El 92 % desparasitan y vacunan a sus caninos, siendo la vacuna antirrábica con un 48,5 % la más usada, seguida de la vacuna Quintuple con un 43,5 %.

***Palabras claves: Razas caninas, bienestar, manejo, sanidad, alojamiento***

## ABSTRACT

The purpose of the present work purpose was to evaluate sanitary management and husbandry of 200 dog in 4 neighborhoods in Loja, Ecuador: Motupe, Ciudad Victoria, Ciudad Alegría y Zamora Huayco. Two-hundred surveys for dog-owners were carried out during November 2018-February 2019. Results showed that dog population consisted of mostly defined-bred individuals (54,5 %; n = 109), in which 32 % (n = 35) were located in Zamora Huaico. In relation to breeds, most dogs were Pekinges (17,13 %), French Poddle (15,57 %), Schnauzer (13,24 %), and Golden Retriever (8,56 %). Most individuals were males (60 %), and females were (40 %). With regards to age, fifty-seven per cent of dogs were between 1 and 5 years, 32,5 % were older than 5 year, and 2 % were younger than 3 months. Most dog-owners fed their dogs with commercial balanced food of Procan  Brand (64,5 %) and at a twice-a-day frequency (45,5 %). Only, fifteen per cent of dogs received food supplementation. In relation to husbandry, ninety-eight per cent of dogs had free-ranging condition within owner's houses, and seven per cent were chained. Daily cleaning was carried out by 79,5 % of dog owners. Finally, with respect to sanitary management, only 44 % of dog were bathed once a month, 84,5 % received veterinary visits, in which 92 % of dogs were desparasitized and 48,5 % received anti-rabies vaccine and 43,5 % received 5-way vaccine.

***Keywords : dog breeds,welfare, ,management,health,accommodation***

# 1.INTRODUCCIÓN

El perro siempre ha sido un pilar fundamental en las diferentes facetas de la vida del hombre. Son animales que han acompañado al hombre por muchos años, después de lograr domesticarlos fue posible obtener la sólida relación que tienen ahora. De allí nace la importancia de los perros en la sociedad actual, no solo para salir a pasear con ellos sino para otras actividades beneficiosas, tanto en trabajo como en el hogar. Ellos afianzan el sentimiento de seguridad y confianza de las personas que los cuidan. Existe una gran variedad de razas a nivel mundial, estas tienen cuidados o manejo que se debe realizar de manera común y otro tipo de manejo que depende del tipo de perro, raza o el fin al que son destinados.

Si bien es cierto, en la ciudad de Loja no se ha llevado a cabo programas de comunicación o proyectos por instituciones gubernamentales, gobiernos provinciales o del cantón; que hayan tomado cuidado en brindar una educación o capacitación sobre la tenencia responsable de mascotas caninas, siendo su principal finalidad lograr un bienestar saludable de las mismas y de los propietarios. La presente investigación se basa en la necesidad de conocer las diferentes razas de caninos que se puede encontrar en la ciudad de Loja, así como el manejo que los propietarios realizan a cada una de estas en los diferentes barrios de la ciudad, con el fin de orientar, proponer si el manejo es adecuado y sugerir cambios en el mismo, brindando una mejor salud y bienestar para las mascotas en la ciudad de Loja.

De la misma forma este trabajo de investigación ayuda a los estudiantes de la carrera, médicos veterinarios, adiestradores de perros y propietarios interesados en el tema de bienestar y manejo animal, obtener información adecuada sobre los cuidados que se debe brindar a las mascotas, siendo un factor importante en la salud pública, permitiendo dar una solución al problema. Para el efecto se plantean los siguientes objetivos:

- Identificar las razas de caninos que existen en la ciudad de Loja .
- Conocer las condiciones de manejo de los caninos alimentación alojamiento y cuidados sanitarios.
- Determinar los costos de alimentación y cuidados sanitarios.
- Formular una propuesta de manejo de caninos que permita garantizar el bienestar animal y la salud de las familias.

## **2.REVISIÓN DE LITERATURA**

### **2.1 CRÍA Y MANEJO DEL PERRO**

#### **2.1.1. Crianza del perro**

A la llegada de la civilización, el perro era ya un elemento demasiado penetrado en la vida del hombre, por lo cual toda manifestación acerca de él al interior de una cultura no es más que una expresión antropogénica. En el antiguo Egipto se les consideraba compañeros de caza, parte del equipo de pastoreo, guardianes y podían ser tan valiosos que llegaban a ser embalsamados y colocados en tumbas, sin embargo nunca llegaron a formar parte del universo divino egipcio tal y como ocurrió con el gato. Cuando hablamos de la crianza de perros, son muchas las cuestiones que debemos tomar en consideración los derechos y deberes de uno y otro propietario, la manera más adecuada de que conste y de llevar a cabo el cruce, los aspectos a tener en cuenta antes de tomar la decisión y los problemas que pueden surgir a lo largo de todo el proceso. Además, si la crianza se refiere a perros de raza, hay que considerar que de su correcta ejecución depende no sólo el mantenimiento de los estándares característicos de cada raza, sino también la tramitación posterior de las correspondientes inscripciones en los libros de orígenes y los pedigríes de las camadas resultantes Azúa (2005).

## **2.2 INSTALACIONES**

### **2.2.1. Alojamiento y mantenimiento**

#### **2.2.2. Espacio**

La necesidad de espacio no suele ser un problema para los caninos que viven con una familia, pero sí para aquellos que deben vivir en refugios o que pasan un cierto tiempo en una residencia canina o comercio. Algunos especialistas en bienestar animal indican que una instalación para un perro no debería tener menos de 4m<sup>2</sup> de superficie total para ejemplares de menos de 20 kg y 8 m<sup>2</sup> para caninos de más de 20 kg. El perro doméstico *Canis lupus familiaris* es un animal muy curioso y sociable que busca activamente información sobre su entorno, lo cual refleja el comportamiento de sus ancestros de la familia del lobo. Aunque el perro pasa gran parte del día descansando, necesita un entorno físico y social complejo durante su fase activa. Se enfatiza la importancia de la salud mental dentro del concepto de bienestar o de la calidad de vida y asegurar que el bienestar físico es solamente una parte de un conjunto de factores necesarios para un programa de cuidado efectivo de animales. Se les debe proporcionar el alojamiento, entorno, alimentos, agua y cuidados que sean adecuados a su especie, condiciones fisiológicas y estado sanitario, que garanticen su adecuado estado de salud. Se debe reducir en lo posible cualquier restricción que impida o limite las posibilidades de los animales de satisfacer sus necesidades fisiológicas y etológicas. (Aluja, 2011).

#### **2.2.3. Mobiliario**

Es importante que en donde pasa el canino sea casa existan dos espacios diferenciados, de forma que, si en ella viven dos animales, uno pueda evitar el contacto visual con el otro si así lo desea. Para conseguirlo resulta muy útil colocar una pared

o placa de separación que divida la instalación en dos zona debe ser ubicada en un lugar sin corriente de aire ni humedad, no expuesto a vectores y lejos de la basura. Se debe limpiar periódicamente (lavar, sacudir, airear, asolear (Torres *et al.*, 2005).

#### **2.2.4. Ejercicio físico**

Para garantizar un bienestar animal óptimo, un perro alojado en una instalación confinada debería tener acceso diario, durante al menos media hora, a una zona común donde realizar ejercicio físico y jugar. Si se saca el perro a plazas o ambientes públicos, se debe llevar una pala y una bolsa de papel para recolectar las deposiciones, de lo contrario se expone a otras personas a la contaminación fecal por deposiciones de perros, con riesgo de infecciones graves como toxocarosis el perro debe obedecer al amo. Si se detectan conductas poco habituales como enojo, agresividad, intolerancia u otras se debería corregir al perro..Las golosinas y los juguetes para perros contribuyen al bienestar de los animales, siempre que se administren con sensatez y bajo la debida supervisión. Puesto que la masticación es importante, se deben suministrar artículos que satisfagan esta necesidad (Torres *et al.*, 2005).

#### **2.2.5. Contacto social**

Uno de los aspectos que más puede comprometer el bienestar animal es la falta de contacto social, ya sea con las personas o con otros perros. En este sentido, los especialistas en bienestar animal recomiendan alojarlos siempre en grupo, al menos de dos en dos, y nunca de forma individual. El comportamiento social de los perros se desarrolla entre sus cuatro y sus veinte semanas de edad. Durante este periodo es especialmente importante que el perro tenga contacto social con otros perros de la misma camada, con perros adultos (por ejemplo, su madre) y con humanos, y que se familiarice con las condiciones que es probable que se encuentre durante su utilización. además el perro es un animal muy noble y desea la compañía de los humanos;

si por viajes se debe salir lejos del hogar por tiempo prolongado, no se debe dejar nunca a un perro sin los cuidados necesarios. Existen centros de hospedería de animales donde reciben perros por unos días o se puede dejar a la mascota al cuidado de vecinos. Nunca se lo debe abandonar en la calle, si la personas no puede mantenerlo es preferible regalarlo (Torres *et al.*, 2005)

### **2.2.6. Alimentación**

Se debe alimentarse tres veces al día, en cantidad suficiente dependiendo de su tamaño. Si existen problemas de nutrición u obesidad debe ser evaluado por un veterinario. Idealmente debe alimentarse sólo con pellets o comida preparada especialmente para ellos, no se le debe dar restos de comida, ni carnes o vísceras crudas, ya que pueden transmitirle infecciones.(principalmente parásitos). El almacenaje del alimento también debe ser adecuado para prevenir plagas de roedores o contaminación del alimento por hongos. Si existen problemas de nutrición u obesidad debe ser evaluado por un veterinario (Hands *et al.*, 2000).

### **2.2.7. Nutrición**

Se define como la disciplina que estudia el consumo de alimento, los procesos físicos-químicos que sufren al pasar por el tubo digestivo, la absorción de los nutrientes liberados a través de las paredes gastrointestinales; transporte y metabolismo celular. El termino nutrición hace referencia al estudio de los alimentos, de los nutrientes y otros componentes contenidos en ellos (Hands *et al.*, 2000).

## 2.3 REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES EN CACHORROS Y ADULTOS

Los requerimientos nutritivos de los caninos, posiblemente han sufrido pocos cambios desde que fueron domesticados. Sin embargo, el conocimiento, la cuantificación de sus necesidades diarias de nutrientes y sus aplicaciones han cambiado radicalmente. Dentro de los recursos alimenticios considerados como adecuados, es decir, que pueden satisfacer estas necesidades se tanto recursos de origen animal como vegetal y los productos elaborados industrialmente, los cuales proporcionan energía, aminoácidos, precursores de glucosa, ácidos grasos, vitaminas, minerales y agua necesarios para el animal (M. Gómez L, 2014).

Los cachorros son destetados entre las 7 y las 9 semanas de edad. Las necesidades energéticas y de nutrientes son mayores que en los adultos en relación a su peso, esto es debido a su rápido crecimiento. Por ejemplo un cachorro de 10kg su requerimiento energético es de 1462 (kcal de Em/día) lo cual se lo divide 3800 que es la densidad energética y esto tendría un resultado de 0.385 multiplicado por 2,2 sería igual a 0.846 en libras y 3,86 tazas por día. Las dietas para cachorros deben contener la cantidad correcta y equilibrio de nutrientes para mantener las funciones normales de estos animales, es importante permitir el óptimo desarrollo que explote su potencial genético (Case *et al.*, 2013).

Para los perros adultos un gran número de factores deben de ser considerados para determinar la dieta, ya que los requerimientos varían dependiendo de la etapa reproductiva, tamaño, raza condición corporal y zootecnia principalmente. Por ejemplo un perro de (22,7kg) su requerimiento energético sería de 988 dividido para 3800 que es la densidad energética esto sería igual a 0,26kg por 2,2 como resultado sería de 0,572 en libras y 2,6 en tazas por día (Case *et al.*, 2013).

### **2.3.1. Carbohidratos**

La mayoría de los animales de compañía dependen de los seres humanos para abastecer sus necesidades nutricionales. Antiguamente, antes del proceso de domesticación, los gatos y perros aparentemente seleccionaban dietas completas y equilibradas. En el organismo los hidratos de carbono desempeñan diversas funciones. Así, la glucosa es una importante fuente de energía para numerosos tejidos entre los que se encuentra el sistema nervioso central. Los hidratos de carbono también proporcionan cadenas de carbono para la formación de aminoácidos no esenciales y son necesarios para la síntesis de otros compuestos orgánicos fundamentales. Por otro lado, los hidratos de carbono no fermentables contribuyen al correcto funcionamiento del tracto gastrointestinal. (Risso, 2016). En el organismo, únicamente puede almacenarse una cantidad limitada de hidratos de carbono en forma de glucógeno; cuando se consume una cantidad de hidratos de carbono que excede a las necesidades orgánicas de energía, la mayor parte se metaboliza en grasa para almacenamiento de energía, pudiendo ocasionar un aumento de grasa corporal y favorecer la obesidad. Los requerimientos de hidratos de carbono dependen de la especie, la edad y la etapa fisiológica de los animales. En los animales de compañía, los requerimientos mínimos de hidratos de carbono no se conocen y el contenido recomendado en las dietas depende de la cantidad de alimento consumido, de la densidad calórica de la comida y de la etapa fisiológica del animal (Risso, 2016). Estos son moléculas pequeñas (monosacáridos o disacáridos) que se disuelven en la sangre o en otros líquidos corporales en movimiento. La glucosa representa el principal hidrato de carbono de transporte azúcares en la sangre.

### **2.3.2. Lípidos**

Se denominan así a las grasas y aceites de la dieta. Los triglicéridos son el tipo de grasa más importante en la dieta y se pueden diferenciar en los alimentos

dependiendo del tipo de ácido graso contenido en cada triglicérido. Los triglicéridos constituyen la principal forma de almacenamiento de energía en el organismo. Además de suministrar energía, las grasas tienen numerosas funciones metabólicas y estructurales dentro de las que podemos mencionar las siguientes: Formar una capa aislante que rodea a las fibras nerviosas. Los fosfolípidos y los glucolípidos actúan como componentes estructurales de las membranas celulares y participan en el transporte de nutrientes y de metabolitos a través de estas membranas. Las lipoproteínas facilitan el transporte de las grasas por el torrente sanguíneo. El colesterol es utilizado por el organismo para formar las sales biliares. La grasa debe ser incluida en la dieta pues contiene dos ácidos grasos esenciales para los mamíferos. La recomendación de Asociación de Autoridades Americanas de Control de Alimentos (AAFCO) es de 5 de lípidos para mantención, 8 % para crecimiento, 17 % para reproducción y la incorporación de 1 % de ácido linoléico (Risso, 2016).

### **2.3.3. Proteínas**

Las proteínas son moléculas complejas formadas por átomos de carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno y la mayoría contiene, además, azufre. Los aminoácidos son las unidades básicas de las proteínas y se mantienen unidos por enlaces peptídicos, formando largas cadenas polipeptídicas. Las proteínas del organismo tienen numerosas funciones, como por ejemplo., Catalizan reacciones metabólicas esenciales del organismo y son fundamentales para la digestión y la asimilación de los nutrientes. Son componentes estructurales de pelo, uñas, tendones, ligamentos y cartílagos. El colágeno forma la mayor parte del tejido conjuntivo de todo el cuerpo. Las proteínas contráctiles (miosina, actina), intervienen en la regulación de la actividad muscular forman numerosas hormonas que controlan mecanismos homeostáticos de los diversos sistemas orgánicos. En la sangre, actúan como importantes transportadoras. Las proteínas plasmáticas contribuyen a la regulación del equilibrio ácido base. El contenido mínimo recomendado para un alimento seco es 18 % BMS para un adulto en mantención y 22 % para crecimiento y (Risso, 2016).

#### **2.3.4. Minerales**

Son elementos inorgánicos esenciales para los procesos metabólicos del organismo. Un esquema de clasificación los divide en macroelementos se encuentran en cantidades apreciables en el organismo y representan la mayor parte del contenido mineral del cuerpo; incluyen al calcio, fósforo, magnesio, azufre, sodio, potasio y cloro y microelementos, incluyen un gran número de minerales presentes en el organismo en cantidades muy pequeñas. La recomendación para calcio es de 0,6 % de MS para mantención, y entre 1,0 a 2,5 % de la BMS para crecimiento y reproducción. Asimismo, para fósforo recomienda 0,5 % y 0,8 a 1,6 % de la BMS respectivamente. Asimismo, la proporción de ambos minerales debe ser cercana a 1:1, máximo 2:1 de calcio-fósforo (Risso, 2016).

#### **2.3.5. Vitaminas**

Son moléculas orgánicas necesarias en cantidades mínimas para actuar como enzimas esenciales, precursores enzimáticos o coenzimas en numerosos procesos metabólicos del organismo. El organismo no las puede sintetizar, por lo tanto, hay que suministrarlas con el alimento. Se clasifican en vitaminas liposolubles (A, D, E, y K) y vitaminas hidrosolubles (B y C). Las vitaminas liposolubles se digieren y absorben utilizando los mismos mecanismos que para los lípidos contenidos en el alimento y sus metabolitos se excretan principalmente por las heces, a través de la bilis. Por el contrario, la mayoría de las vitaminas hidrosolubles se absorben de manera pasiva en el intestino delgado y se excretan por la orina. Las vitaminas liposolubles son almacenadas principalmente en el hígado y es por ello que las deficiencias de estas vitaminas se desarrollan con mayor lentitud que las de las vitaminas hidrosolubles, las cuales no son almacenadas en el organismo (Risso, 2016).

### **2.3.6. Agua**

El agua es el nutriente más importante de la vida de los perros, es uno de los componentes principales del cuerpo de un animal, representando el 75 % de la masa corporal al momento de nacer. El agua tiene un rol en todas las funciones fisiológicas principales incluyendo ser el medio de transporte y entrega de nutrientes, la regulación de la temperatura corporal y la lubricación de las articulaciones, los ojos y el oído interno. Los cachorros reciben el agua que necesitan a través de la leche materna antes del destete, luego de este tiempo, deben tener acceso a agua fresca potable en un recipiente adecuado para su tamaño. Si los cachorros no consumen suficiente agua, mostrarán síntomas de deshidratación como la piel del cuello que se tensa cuando se la aprieta con suavidad, letargo o la boca seca además la cantidad de agua presente en el organismo animal varía con la edad. En condiciones fisiológicas, los animales jóvenes son los que presentan mayor cantidad de agua en su cuerpo. Los animales obtienen el agua a partir de la bebida, de los alimentos y del agua metabólica, siendo el contenido de agua presente en los alimentos muy variable. (Rossi, 2006).

## **2.4 TIPOS DE DIETAS VETERINARIAS**

### **2.4.1. Dietas veterinarias fisiológicas**

Estos alimentos se han desarrollado con el objetivo de ofrecer la mejor respuesta nutricional para cada mascota. Un alimento indicado para la situación concreta de cada perro o gato, se clasifican en función de la fase de crecimiento y raza, sexo. Existen dos tipos de alimentos húmedos. Aquellos que dan una nutrición completa y balanceada y aquellos que son un suplemento dietario ya sea en forma de galleta o productos enlatados. Los húmedos balanceados contienen mezclas de ingredientes tales como carnes, pollo, pescado o sus subproductos, cereales, proteínas vegetales texturizados, vitaminas y minerales (M. Gómez L, 2014).

## **2.4.2. Dietas veterinarias especializadas**

Dietas crudas Existe una tendencia entre propietarios y criadores de perros y gatos que las dietas crudas pueden tener un mejor impacto en el estado general de la mascota que los alimentos extruidos. La principal motivación se relaciona con la creencia popular de la historia evolutiva del perro como carnívoro. Los defensores de estas dietas proponen que los ancestros de los perros cazaban y consumían presas y que los perros de hoy en día están mejor alimentados con dietas que no han sido sometidas a procesos de cocción. este tipo de dietas son los beneficios para el sistema inmune, mejoras en la vitalidad, estado de salud general, aumento de energía, disminución del olor corporal y mejoramiento del pelaje. (M. Gómez L, 2014).

## **2.5 SANIDAD**

### **2.5.1. Higiene**

Es conveniente cepillar a nuestras mascotas de forma habitual, aunque este depende del tipo de pelo que tenga nuestra mascota. Los caninos de pelo largo, necesitan un cepillado diario, sin embargo, para los de pelo corto, con una vez por semana será suficiente. Con éste les ayudamos a eliminar los pelos muertos, polvo u otras suciedades. debe mantenerse limpio .Según la raza y el tipo de pelo, debe bañarse periódicamente con shampoo adecuado. Torres *et al.* (2005).

El baño para la mascota es un hábito imprescindible para su bienestar. En el caso de nuestros amigos felinos, éste debe realizarse sólo si es necesario, ya que ellos son capaces de asearse por sí solos. En el caso de nuestras mascotas, los de pelo largo deben de hacerlo aproximadamente una vez al mes y los de pelo corto cada tres o cuatro meses. Aunque lo más importante en cualquier caso es utilizar champús adecuados para no dañar el pH natural de la piel. no es adecuado dejar al perro expuesto a temperaturas extremas, debe mantenerse en lugares con sombra y

agua fresca.

Limpieza de orejas, ojos y dientes aunque parezca que nuestras mascotas no necesitan mantener una salud dental como lo hacemos nosotros, esto no es así, por lo que es muy importante prevenir la aparición de sarro y así evitar otros problemas asociados. Es importante acostumbrarles desde pequeños al cepillado de dientes o a productos especializados para el control de la placa dental, además no se debe dejar al perro expuesto a ingerir comidas a campo abierto o vísceras crudas, por el riesgo de contagio de enfermedades. Pues puede adquirir infecciones como toxocariasis, Hidatidosis (Torres *et al.*, 2005).

### **2.5.2. Desparasitación**

Los parásitos son organismo que viven a expensas de otro ser vivo (huésped), capaces de producir daño a la salud. Existen distintos tipos de parásitos, pero habitualmente se clasifican en parásitos internos los que habitan en el sistema digestivo o en distintos órganos del animal y los parásitos externos aquellos que viven en la piel o pelo del animal. Los parásitos se transmiten por contacto directo o indirecto entre los animales contagiados a los animales sanos. Algunos parásitos se transmiten durante la gestación o en la leche cuando la hembra está infectada. El control de enfermedades parasitarias como protozoos, helmintos y artrópodos, se realiza entre los 15-21 días de edad, con una evaluación clínica y con la administración de antiparasitarios. La mascota infectada constituye un factor de riesgo para la población en contacto especialmente los niños, adultos mayores y personas inmunocomprometidas. Los cánidos son hospedadores de diversos parásitos, de los cuales los más comunes y ampliamente diseminados son: nematodos gastroentéricos, cestodos y protozoarios. La ingestión de quistes y ooquistes, así como la penetración a través de la piel por larvas infectantes, constituye la ruta de entrada para los parásitos que producen enfermedades en el hombre, principalmente las zoonosis (Medina *et al.*, 2016).

### **2.5.3. Atención clínica**

Los animales, al igual que las personas, necesitan de atención clínica, en especial cuando estos presentan signos clínicos asociados a enfermedades o traumas. Especialmente La dermatitis bacteriana canina, comúnmente conocida como piodermia, es una de las principales enfermedades dermatológicas observadas en la clínica veterinaria. Debido al carácter del canino, es común la ocurrencia de accidentes tales como atropellos, consumos de objetos o envenenamiento tóxicos, peleas entre animales, Los cuales, muchas veces requieren de asistencia médica. Por otro lado, es importante mencionar la susceptibilidad de los animales al contraer ciertas enfermedades según su edad. Es así que los cachorros adquieran enfermedades infecciones con facilidad, ya sea por transmisión directa con su madre o por contacto con otros perros, ya que estos aún no han desarrollado completamente su sistema inmunológico (por esta razón se aplican las vacunas a temprana edad). Por otro lado, los animales más longevos, adquieren enfermedad más a nivel sistémico y estructural, en donde comienzan a fallar ciertos órganos o desarrollan cáncer dentro de su organismo (N. Gómez y Guida, 2010).

### **2.5.4. Vacunación**

En términos básicos, las vacunas son productos que permiten estimular el sistema defensivo de los animales y personas con el fin de producir anticuerpos. De esta forma se previene el contagio o desarrollos de enfermedades específicas. Todo cachorro debe comenzar a vacunarse a partir de la sexta a octava semana de vida. La vacuna que se administra, se denomina polivalente, que protege a los perros contra las enfermedades de distemper, hepatitis, parainfluenza, parvovirus canino, leptospirosis *L. canicola* y *L. icterohaemorrhagiae*, principales enfermedades que presentan los perros. También existe la vacuna denominada óctuple, la cual es similar a la anterior, pero protege además contra el coronavirus canino. Estas vacunas se repiten cada 20

días, 3 veces y luego se continua con una dosis anual de por vida. A los 6 meses de edad, se vacuna contra la rabia, esta vacuna se repite anualmente de por vida. Esta vacuna es obligatoria y es de responsabilidad del propietario de la mascota. Las fechas señaladas pueden variar de acuerdo al criterio de cada médico veterinario y frente a situaciones o condiciones especiales que pueda presentar el perro (Rubio *et al.*, 2018).

### **2.5.5. Vacunas para cachorros menores de dos meses**

La primera vacuna que se puede colocar a un cachorro es la llamada “Puppy DP”, que protege contra parvo y moquillo. Se pone hacia las cinco o seis semanas de vida. Normalmente días antes de la primera vacuna, por lo cual también requiere cachorro una desparasitación interna. No obstante, esta vacuna no se pone siempre, por ejemplo, no es recomendable ponerla en cachorros que aún son lactantes. De hecho, hay veterinarios que no recomiendan en absoluto poner esta vacuna, excepto en casos de riesgo muy concretos. En muchos casos se espera a que el cachorro haya cumplido los dos meses para poner la primera dosis de la vacuna (Rubio *et al.*, 2018).

### **2.5.6. Vacunas para perros y cachorros mayores de dos meses**

El calendario de vacunas para perros comienza con una dosis de vacuna polivalente cuando el cachorro tiene entre 9 y 12 semanas. La vacuna polivalente protege contra el parvovirus, moquillo, parainfluenza, hepatitis y leptospirosis. Pasadas 4 semanas desde la primera vacuna, debe colocarse el refuerzo, que es una segunda dosis recordatorio para fomentar la inmunidad del perro contra dichas enfermedades (Rubio *et al.*, 2018).

### **2.5.7. Vacuna polivalente para perros**

El parvovirus es una enfermedad vírica muy contagiosa que afecta al intestino y los glóbulos rojos. Puede acabar con el perro en pocos días. Entre los síntomas del parvovirus están los vómitos, fuerte diarrea y deshidratación. También está el moquillo enfermedad multisistémica (afecta a pulmones, intestino y cerebro) producida por un virus similar al del sarampión humano, con síntomas iniciales de fiebre, secreción nasal y ocular, y cansancio entre otros. Resulta mortal en la mayoría de los casos y es muy contagiosa en los caninos. La parainfluenza (tos de las perreras) es una enfermedad respiratoria en que se inflama la primera parte de la tráquea. Se da tos seca y pueden darse flemas blancas. Es una enfermedad benigna (no mortal) similar al catarro humano. Mientras que la hepatitis es una enfermedad vírica que afecta al hígado los síntomas más frecuentes, presentan fiebre poco elevada y a veces diarrea, y se muestran los ganglios linfáticos inflamados. y por último la leptospirosis es una enfermedad con síntomas variados que incluyen vómitos, diarreas, y úlceras en la boca. Afecta al perro y al humano, y afecta más a los perros de caza y los que viven en el exterior (Rubio *et al.*, 2018).

## **2.6 Razas de perro**

### **2.6.1. Grupo uno de la Federación Cinológica Internacional**

El grupo 1 establecido por la FCI está formado por dos grandes secciones perros de pastor y perros boyeros, exceptuando a los perros boyeros suizos. Cada una de las secciones divide las razas de perro que las comprenden por país de origen y acoge a las distintas variedades que se encuentran dentro de cada raza, si las hay. De esta forma, las razas que se encuentran dentro del grupo 1 de la FCI son las siguientes (FCI, 2017).

1. Pastor alemán (Alemania)

2. Perro de pastor belga (Bélgica)
3. Collie barbudo (Reino Unido)
4. Collie de pelo corto (Reino Unido)
5. Boyero australiano (Australia)

### **2.6.2. Grupo dos de la Federación Cinológica Internacional**

Se divide a este grupo en tres secciones diferenciadas perros tipo pinscher y schnauzer; molosoides y perros tipo montaña y boyeros suizos (FCI, 2017).

1. Dobermann (Alemania)
2. Pinscher miniatura (Alemania)
3. Schnauzer (Alemania)
4. Schnauzer gigante (Alemania)
5. Schnauzer miniatura (Alemania)
6. Terrier ruso negro (Rusia)
7. Bóxer (Alemania)
8. Gran danés (Alemania)
9. Rotweiler (Alemania)
10. Shar pei (China)
11. Dogo de Burdeos (Francia)
12. Mastín napolitano (Italia)
13. Bulldog (Reino Unido)
14. Bullmastiff (Reino Unido)
15. Terranova (Canadá)

### **2.6.3. Grupo tres de la Federación Cinológica Internacional**

El grupo incluye a las razas de perros terriers y las divide en cuatro grandes secciones terriers de talla grande y media, terriers de talla pequeña, terriers de tipo bull, terriers de compañía (FCI, 2017).

1. Terrier brasileño (Brasil)
2. Kerly blue terrier (Irlanda)
3. Terrier irlandés (Irlanda)
4. Border terrier (Reino Unido)
5. Fox terrier de pelo alambre (Reino Unido)
6. American staffordshire terrier (Estados Unidos)
7. Bull terrier (Reino Unido)
8. Bull terrier miniatura (Reino Unido)
9. Yorkshire terrier (Reino Unido)

### **2.6.4. Grupo cuatro de la Federación Cinológica Internacional**

Este grupo cuenta con una única sección compuesta por una sola raza conocida como dachshund o teckel. Dicha raza es originaria de Alemania, fue reconocida por la FCI en el año 1955 y se distinguen tres tipos en función de su tamaño y servicio (FCI, 2017).

1. Dachshund estándar
2. Dachshund miniatura
3. Teckel

### **2.6.5. Grupo cinco de la Federación Cinológica Internacional**

En este grupo estan todas aquellas razas de perros tipo spitz y tipo primitivo, en siete secciones distintas perros nórdicos de trineo, perros nórdicos de cacería, perros nórdicos de guardia y pastoreo, spitz europeos, spitz asiáticos y razas semejantes, tipo primitivo, tipo primitivo perros de caza (FCI, 2017).

1. Husky siberiano (Estados Unidos)
2. Malamute de Alaska (Estados Unidos)
3. Samoyedo (Rusia)
4. Chow chow (China)
5. Akita (Japón)
6. Akita americano (Japón)
7. Podenco canario (España)

### **2.6.6. Grupo seis de la Federación Cinológica Internacional**

La clasificación de razas de perros según la FCI sigue con grupo que organiza los canes de tipo sabueso, de rastro y razas semejantes (FCI, 2017).

1. Rastreador de Hannover (Alemania)
2. Rastreador montañés de Baviera (Alemania)
3. Dachsbracke de los Alpes (Austria)
4. Dálmata (Croacia)

### **2.6.7. Grupo siete de la Federación Cinológica Internacional**

Se agrupa a las razas de perros de muestra y las clasifica en dos grandes secciones perros de muestra continentales, perros de muestra ingleses e irlandeses (FCI, 2017).

1. Braco alemán de pelo corto (Alemania)
2. Weimaraner (Alemania)
3. Antiguo perro de muestra danés (Dinamarca)
4. Braco eslovaco de pelo duro (Eslovaquia)
5. Perdiguero de Burgos (España)
6. Braco de Auvernia (Francia)

### **2.6.8. Grupo ocho de la Federación Cinológica Internacional**

Este grupo recoge a todas aquellas razas de perros cobradores de caza, levantadores de caza y perros de agua (FCI, 2017)

1. Perro cobrador de Nueva Escocia (Canadá)
2. Chesapeake bay retriever (Estados Unidos)
3. Golden Retriever (Reino Unido)
4. Labrador retriever (Reino Unido)
5. Perdiguero alemán (Alemania)
6. Cocker spaniel inglés (Reino Unido)

### **2.6.9. Grupo nueve de la Federación Cinológica Internacional**

El penúltimo grupo recoge todas aquellas razas caninas de compañía, y las divide en 11 secciones diferenciadas bichones y razas semejantes, caniche, perros belgas

de talla pequeña, perros sin pelo, perros tibetanos, spaniels ingleses de compañía, spaniels japoneses y pekineses, molosoides de talla pequeña, chihuahueño, spaniel continental enano de compañía y russkiy toy, y kromfohrländer (FCI, 2017)

1. Bichón habanero (Cuenca mediterránea occidental)
2. Caniche (Francia)
3. Shih tzu (China)
4. Spaniel tibetano (China)
5. Terrier tibetano (China)
6. Pekinés (China)
7. Spaniel japonés (Japón)
8. Pug (China)
9. Bulldog francés (Francia)
10. Chihuahua (México)

#### **2.6.10. Grupo diez de la Federación Cinológica Internacional**

En el último grupo de la Federación Cinológica Internacional se encuentran los perros lebreles, divididos en tres secciones lebreles de pelo largo u ondulado, lebreles de pelo duro, lebreles de pelo corto (FCI, 2017).

1. Galgo español (España)

## **3.METODOLOGÍA**

### **3.1 MATERIALES**

#### **3.1.1. Ubicación**

El presente trabajo de investigación se realizó en la ciudad de Loja, situada en el sur del país, en la zona geográfica conocida como región interandina o sierra. Ocupa un territorio de unos 11.066 km. Loja se limita al Norte con el cantón Saraguro, al Sur y Este con la Provincia de Zamora Chinchipe, al Oeste parte de la Provincia de El Oro y los cantones Catamayo, Gonzanama y Quilanga.

Con respecto a su altura Loja tiene de 1.000 - 3.400 msnm con una temperatura de 10°C - 36°C mientras que su población es de 170.280 habitantes y una superficie de 11.065,59 km. Loja se divide en parroquias que son urbanas y rurales representadas por las Juntas Parroquiales ante el Municipio de Loja, posee los climas más cálidos y tropicales de la región, influenciado por las brisas marinas del desierto costero del Perú. En las partes bajas la temperatura alcanza los 30C, y en las partes de cordillera la temperatura es de 16°C.

#### **3.1.2. Selección y tamaño de la muestra**

Para el diseño de la presente investigación se emplearon los datos del censo poblacional de la ciudad Loja. Según datos oficiales en la zona urbana habitan 170.280 habitantes. En la presente investigación se trabajó con cuatro barrios de la ciudad de Loja: al norte: Motupe de la parroquia Carigán; al sur, Ciudad Alegría perteneciente a la parroquia Punzara; al Este, Zamora Huayco de la parroquia San Sebastián; al Oeste, Ciudad Victoria de la parroquia Sucre. Se delimitó el área de estudio y se

procedió por cada una de las parroquias a seleccionar las manzanas de los barrios de forma aleatoria, considerando el 10 % por cada barrio, aplicando las encuestas previamente diseñadas. Se utilizó la siguiente fórmula para la estimación de la muestra:

$$n = (z^2pq)/(e^2 + z^2pq)$$

En dónde:

- n= tamaño de la muestra
- z= nivel de confianza
- p= probabilidad a favor
- q= probabilidad en contra
- e= error muestral

### **3.1.3. Encuesta**

La recopilación de la información se realizó a través de una encuesta con preguntas concretas que fueron aplicadas directamente a los propietarios de los caninos.

### **3.1.4. Variables de Estudio**

1. Población canina por raza en la ciudad de Loja
2. Manejo de los caninos, alojamiento, alimentación y Sanidad
3. Costos de manutención, alimentación y cuidados sanitarios

### 3.1.5. Toma y Registro de Datos

Se elaboró encuestas y tablas necesarias para el análisis de los datos, en los cuales se clasificó adecuadamente las variables en estudio y de esta manera determinar porcentajes de cada variable:

a) Población canina por raza, para poder cumplir con esta variable se realizó una encuesta a los propietarios en la cual se recolectó la siguiente información:

- Raza mestiza y Raza definida

b) Población canina y su manejo, para poder cumplir con esta variable se realizó una encuesta a los propietarios en la cual se recolectó la siguiente información.

- Tipos de alimentación se encuestó sobre los desperdicios de los caninos, comida preparada (producto y costo) y alimento comercial (marca y costo).

- Se preguntó a las personas encuestadas con qué frecuencia alimentan a sus mascotas una vez, dos veces, tres veces o permanentemente.

- En lo que respecta a tipo de alojamiento se encuestó si tiene casa, cajon, cobertizo o ninguna.

- Se les consultó a las personas encuestadas si para el mantenimiento de la mascota los tienen de forma libre, amarrado o semiconfinado.

- La asistencia técnica que reciben las mascotas es por medio del Veterinario (costo), almacén veterinario (costo), de forma empírica o ninguna.

- Además se procedió a encuestar si la desparasitación de las mascotas es desparasitación oral (costo) o ninguna.

- En cuanto a la Frecuencia de desparasitación se les preguntó si se la realiza cada tres meses, seis meses, anual u ocasionalmente.

- Se preguntó a los propietarios si las mascotas reciben vacunas para rabia (costo), o su primera vacuna llamada puppy Dp o quintuple (costo) (Moquillo+Parvovirus+Coronavirus+Hepatitis) o ningún tipo de vacuna.

- Su frecuencia de baño de los caninos, cada semana, cada 15 días, cada mes, nunca, (producto y costo).

- El tiempo de aseo de los alojamientos sea diario, cada semana, cada 15 días, cada mes, nunca (producto y costo).

### **3.1.6. Análisis Estadístico**

En la presente investigación se realizó una estadística descriptiva, los resultados que se obtuvieron fueron analizados y ordenados de acuerdo a las variables propuestas, su presentación se realizó en tablas y figuras para hacer más fácil su interpretación. Para cumplir con lo anteriormente dicho se utilizó hojas de calculos de excel.

Se emplearon pruebas de bondad de ajuste chi cuadrado y/o test de fisher con la finalidad de determinar asociación entre la procedencia de los animales y la edad, la raza, el sexo, el tipo de alimentación, el tipo de alojamiento y el manejo sanitario. Se consideraron como significativos a los valores de p menores o iguales a 0,05

## 4.RESULTADOS

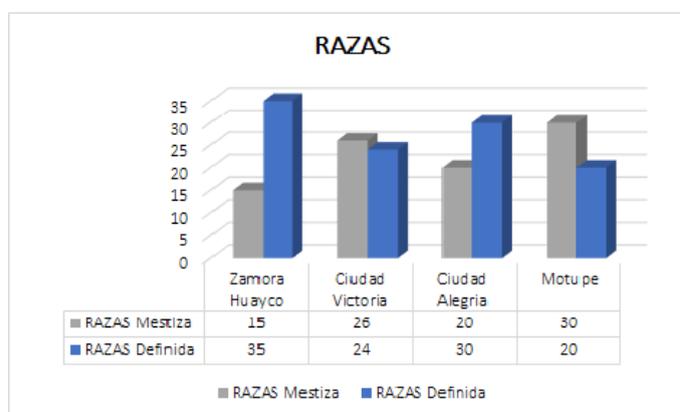
Una vez recopilada la información se procedió con la tabulación e interpretación de los datos obtenidos en los 4 barrios de la ciudad de Loja con el objetivo de dar cumplimiento al planteamiento de esta investigación.

### 4.1 Razas de los caninos en la ciudad de Loja.

En la Tabla 1 se puede observar que en mayor porcentaje se presentan razas definidas con un 54,5 % mientras que la raza mestiza tiene un porcentaje de 45,5 %. Habiéndose encontrado asociación estadística entre el tipo de razas y la procedencia de los caninos estudiados ( $p=0,01$ ).

**Tabla 1.** Razas de los caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.

BARRIO	RAZAS	
	Mestiza	Definida
Zamora Huayco	15	35
Ciudad Victoria	26	24
Ciudad Alegría	20	30
Motupe	30	20
Total	91	109
Porcentaje	45,50 %	54,50 %



**Figura 1.** Razas de los caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.

#### 4.2 Razas definidas más comunes de caninos en la ciudad de Loja.

En la Tabla 2 se puede apreciar las cuatro razas más comunes existentes en los barrios de la ciudad de Loja

**Tabla 2.** Razas definidas más comunes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja

Razas Definidas	Nº Animales	Porcentaje
Pequines	22	17.13 %
Caniche	20	15.57 %
Schnauzer	17	13.24 %
Golden Retriever	11	8.56 %
Total	70	54.5 %

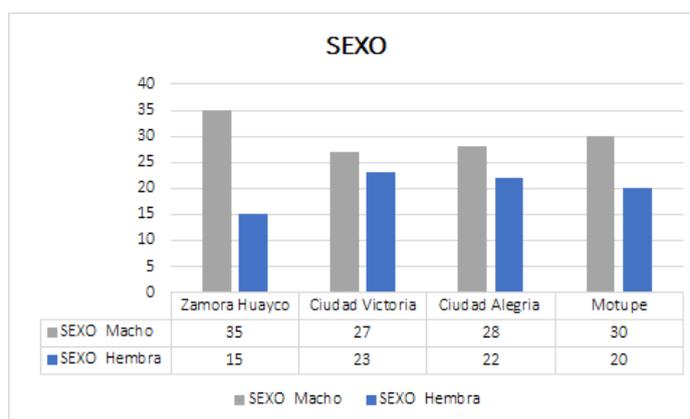
#### 4.3 Sexo de los caninos de la ciudad de Loja.

En la Tabla 3 se observa que del total de la población canina evaluada en los cuatro barrios de la ciudad de Loja el 60 % son machos mientras que el 40 % son

hembras. No se encontró que el sexo de los caninos estudiados estuviera asociada a su procedencia ( $p=0,36$ )

**Tabla 3.** Sexo de los caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.

BARRIO	SEXO	
	Macho	Hembra
Zamora Huayco	35	15
Ciudad Victoria	27	23
Ciudad Alegría	28	22
Motupe	30	20
Total	120	80
Porcentaje	60 %	40 %



**Figura 2.** Sexo de los caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.

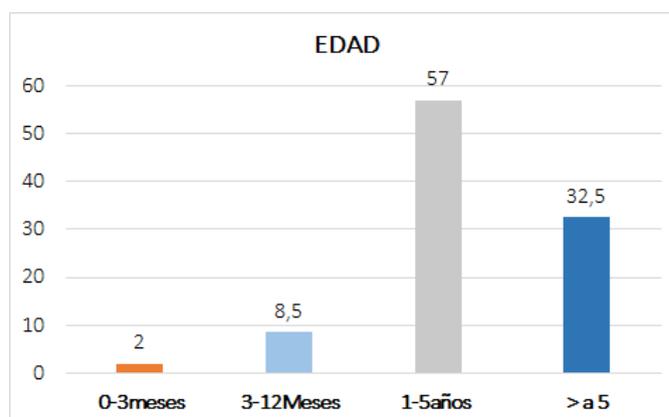
#### 4.4 Edad de los caninos de la ciudad de Loja.

En la Tabla 4 se muestra que en la ciudad de Loja los caninos en su mayoría tienen edades comprendidas entre 1 a 5 años lo que representan el 57 % del total de la población; en segundo lugar, se ubican los caninos mayores a los 5 años representando el 32,5 %. En tercer lugar, encontramos los caninos jóvenes con edades comprendidas entre los 3 a 12 meses con el 8,5 % y finalmente se ubican los cachorros con edades

menores a 3 meses con el 2 % del total de la población. No se encontró asociación estadística entre la edad y el barrio de los caninos estudiados ( $p=0.48$ ).

**Tabla 4.** Edad de los caninos en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.

BARRIO	EDAD			
	0-3meses	3-12 meses	1-5años	5años
Zamora Huayco	1	4	34	11
Ciudad Victoria	1	7	29	13
Ciudad Alegría	1	5	26	18
Motupe	1	1	25	23
Total	4	17	114	65
Porcentaje	2 %	8,50 %	57 %	32,50 %



**Figura 3.** Edad de los caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.

#### 4.5 Tipo y costos de alimentación de los caninos de la ciudad de Loja.

En la Tabla 5 se señala que el 64,5 % del total de las familias encuestadas en los cuatro barrios de la ciudad de Loja les proporcionan a sus caninos alimento comercial, seguidamente de un 28,5 % del total de la población les ofrecen desperdicios;

mientras que un 7 % de las familias encuestadas les proveen la comida preparada. Además, se puede observar que existe una gran diferencia de costo total entre alimento comercial y comida preparada; siendo el alimento comercial el de mayor costo con un \$814,82 mientras que con un \$23,80 es para comida preparada. No se encontró asociación estadística entre el tipo de alimentación de los caninos estudiados ( $p=0,09$ ).

**Tabla 5.** Tipo y costos de alimentación de los caninos en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.

COSTOS DE ALIMENTACIÓN					
BARRIO	Alimentación				
	Desperdicios	Comida preparada		Alimento comercial	
	Nº de animales	Nº de animales	Costos (\$)	Nº de animales	Costos (\$)
Zamora Huayco	10	2	\$5,00	38	\$364,75
Ciudad Victoria	10	6	\$6,65	34	\$160,27
Ciudad Alegría	17	2	\$6,00	31	\$180,55
Motupe	20	4	\$6,15	26	\$109,25
Total	57	14		129	
Porcentaje	28,50 %	7 %		64,50 %	
Total de Costos		\$23,80		\$814,82	



**Figura 4.** Tipo y costos de alimentación de los caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.

#### 4.6 Alimentación de los caninos de la ciudad de Loja.

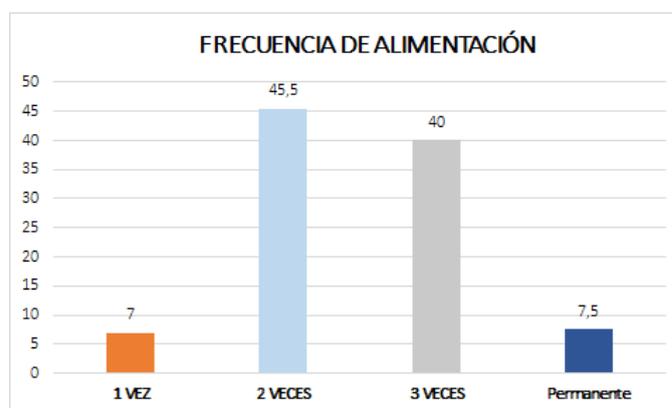
En la Tabla 6 la alimentación de los caninos en la ciudad de Loja se pudo conocer que el 45,5 % del total de las familias encuestadas les proporcionan alimento a sus mascotas dos veces al día, así mismo se encontró que el 40 % de las familias les brindan alimento tres veces al día; mientras que con el 7,5 % las familias encuestadas les brindan el alimento a sus mascotas permanentemente y finalmente el 7 % les proporcionan alimento una vez al día. El tipo de alimentación diaria que reciben los caninos estuvo estadísticamente asociada a la procedencia de los animales ( $p=0,01$ ).

**Tabla 6.** Alimentación de los caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.

BARRIO	ALIMENTACIÓN DIARIA DEL PERRO			
	1 vez	2 Veces	3 Veces	Permanente
Zamora Huayco	5	22	16	7
Ciudad Victoria	2	31	15	2
Ciudad Alegría	3	13	30	4
Motupe	4	25	19	2
Total	14	91	80	15
Porcentaje	7 %	45,50 %	40 %	7,50 %

#### 4.7 Costos de los suplementos alimenticios para caninos en la ciudad de Loja.

En la Tabla 7 del total de encuestados de los cuatro barrios de la ciudad de Loja el 84,5 % no suministra a sus caninos suplemento alimenticio, mientras que el 15,5 % sí complementan la alimentación canina suministrando suplementos como son las vitaminas. No se encontró asociación estadística en los suplementos vitamínicos que reciben los caninos ( $p=1,96$ ).



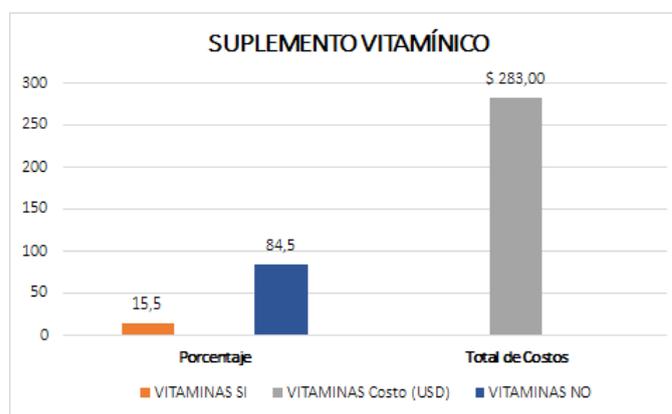
**Figura 5.** Frecuencia de la alimentación de los caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.

**Tabla 7.** Costos de los suplementos alimenticios para caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja

BARRIO	VITAMINAS		
	Si	Costo (\$)	No
Zamora Huayco	10	\$93,70	40
Ciudad Victoria	1	\$13,50	49
Ciudad Alegr'ia	19	\$159,30	31
Motupe	1	\$16,50	49
Total	31		169
Porcentaje	15,50 %		84,50 %
Total de Costos		\$283,00	

#### 4.8 Alojamiento de los caninos de la ciudad de Loja

En la Tabla 8 se puede observar que del total de las familias encuestadas el 79 % mantiene a sus caninos en casetas. Seguido por el 15 % de las familias que mantienen a sus caninos sin ningún tipo de alojamiento y finalmente con el menor porcentaje 6 % se encuentran las familias que mantienen a sus caninos en cajones de madera.



**Figura 6.** Suministro de suplemento alimenticio a los caninos en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.

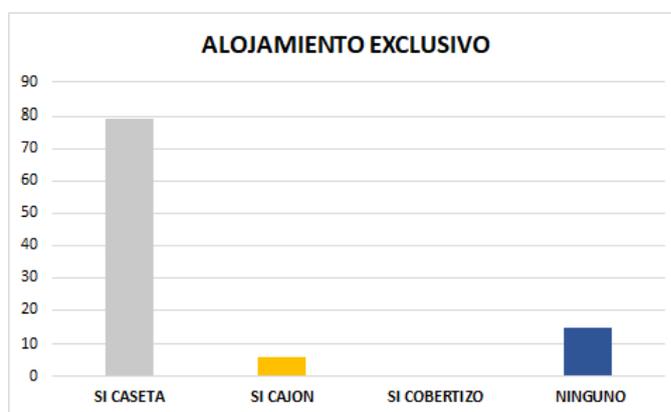
No se ha encontrado asociación estadística entre el barrio de procedencia y el tipo de alojamiento de los caninos ( $p=1,33$ ).

**Tabla 8.** Alojamiento exclusivo de los caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.

BARRIO	ALOJAMIENTO EXCLUSIVO			
	CASETA	CAJON	COBERTIZO	NINGUNO
Zamora Huayco	31	11	0	8
Ciudad Victoria	46	0	0	4
Ciudad Alegría	46	0	0	4
Motupe	35	1	0	14
Total	158	12	0	30
Porcentaje	79 %	6 %	0 %	15 %

#### 4.9 Lugar de permanencia en el hogar de los caninos en los cuatro Barrios de la ciudad de Loja

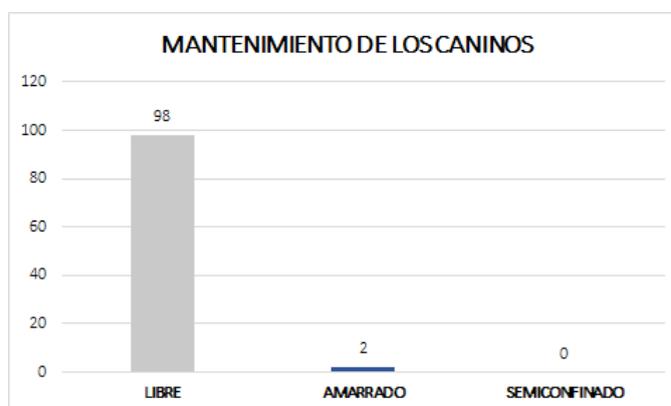
En la Tabla 9 se observa que en forma libre se mantiene el 98 % de los caninos en los cuatro barrios encuestados mientras que el 2 % los mantienen amarrados dentro de las viviendas; habiéndose encontrado asociación estadística entre el lugar de permanencia del canino dentro del hogar y la procedencia de dichos animales ( $P=0,01$ )



**Figura 7.** Alojamiento exclusivo de los caninos en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.

**Tabla 9.** Lugar de permanencia en el hogar para caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.

MANTENIMIENTO DEL PERRO			
BARRIO	LIBRE	AMARRADO	SEMICONFINADO
Zamora Huayco	46	4	0
Ciudad Victoria	50	0	0
Ciudad Alegría	50	0	0
Motupe	50	0	0
Total	196	4	0
Porcentaje	98 %	2 %	0 %



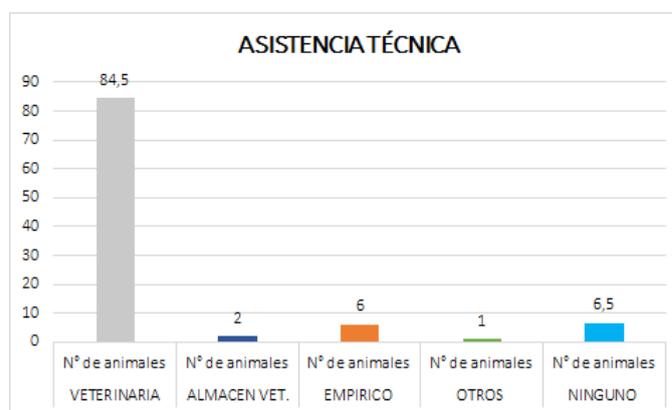
**Figura 8.** Lugar de permanencia de los caninos en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.

#### **4.10 Asistencia médica y costos de sanidad, vacunación y desparasitación de los caninos en la ciudad de Loja**

En la Tabla 10 nos indican que los servicios que se presenta en la Veterinaria para preservar la salud de los caninos en un 84,5 %; en un 6,5 % de los encuestados no les brindan a sus caninos ningún tipo de asistencia técnica. El 6 % reciben atención de manera empírica o casera, en tanto que en un 2 % asisten a un almacén veterinario a diferencia del 1 % que reciben otro tipo de asistencia médica. Además, se puede observar que los costos son más elevados en la atención de Veterinaria con un \$ 3.205,00 y un costo de \$ 75,00 en almacén veterinario dando un total de \$ 3.280,00. Se encontró que existe asociación estadística entre el tipo de asistencia médica que reciben los caninos y el lugar de la ciudad en donde residen ( $p=0,03$ ).

**Tabla 10.** Atención médica que reciben los caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja

ASISTENCIA TÉCNICA										
BARRIO	VETERINARIA		ALMACEN VET.		EMPIRICO		OTROS		NINGUNO	
	Nº de animales	Costo (\$)								
Zamora Huayco	43	\$860,00	3	\$60,00	1	\$0,00	2	\$0,00	1	\$0,00
Ciudad Victoria	45	\$920,00	0	\$0,00	1	\$0,00	0	\$0,00	4	\$0,00
Ciudad Alegria	43	\$855,00	0	\$0,00	3	\$0,00	0	\$0,00	4	\$0,00
Motupe	38	\$570,00	1	\$15,00	7	\$0,00	0	\$0,00	4	\$0,00
Total	169		4		12		2		13	
Porcentaje	84,50 %		2 %		6 %		1 %		6,50 %	
Total de Costos		\$3.205,00		\$75,00						\$3.280,00



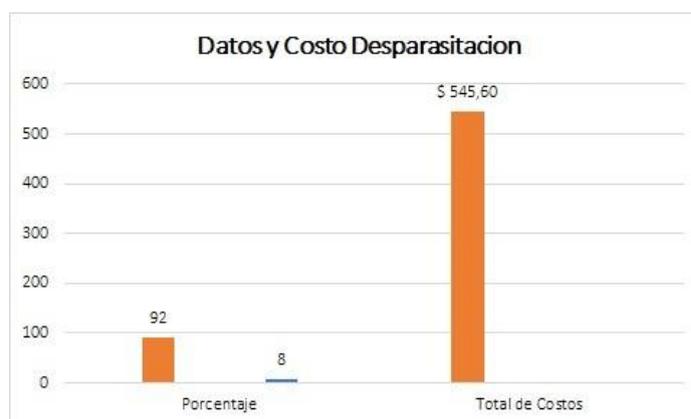
**Figura 9.** Atención médica que reciben los caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.

#### 4.11 Datos y costos totales de desparasitación.

En la Tabla 11 el mayor porcentaje lo representa la presencia de desparasitación con un 92 % mientras que un menor porcentaje del 8 % no desparasita a sus caninos. Los costos para desparasitación fueron de \$ 545,60 por los cuatro barrios encuestados.

**Tabla 11.** Datos y costos de la desparasitación de los caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.

BARRIO	Si		No	
	Nº de animales	Costo (\$)	Nº de animales	
Zamora Huayco	47	\$171,00	3	
Ciudad Victoria	45	\$126,30	5	
Ciudad Alegría	47	\$114,80	3	
Motupe	45	\$133,50	5	
Total	184		16	
Porcentaje	92 %		8 %	
Total de costos		\$545,60		



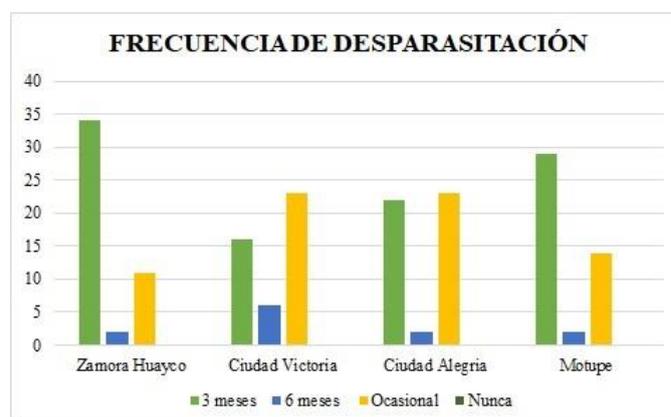
**Figura 10.** Datos y costos de la desparasitación de los caninos existentes en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.

#### 4.12 Frecuencia de desparasitación de los caninos en la ciudad de Loja.

De la Tabla 12 podemos apreciar que el porcentaje más elevado es el que desparasitan cada 3 meses a los caninos representando el 50,5 %, mientras que el 35,5 % desparasitan ocasionalmente y un 6 % desparasitan a sus caninos cada 6 meses.

**Tabla 12.** Datos de la frecuencia de desparasitación para caninos en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.

BARRIO	3 Meses	6 Meses	Ocasional	Nunca
	Nº de animales	Nº de animales	Nº de animales	Nº de animales
Zamora Huayco	34	2	11	0
Ciudad Victoria	16	6	23	0
Ciudad Alegría	22	2	23	0
Motupe	29	2	14	0
Total	101	12	71	0
Porcentaje	50,50 %	6 %	35,50 %	0 %



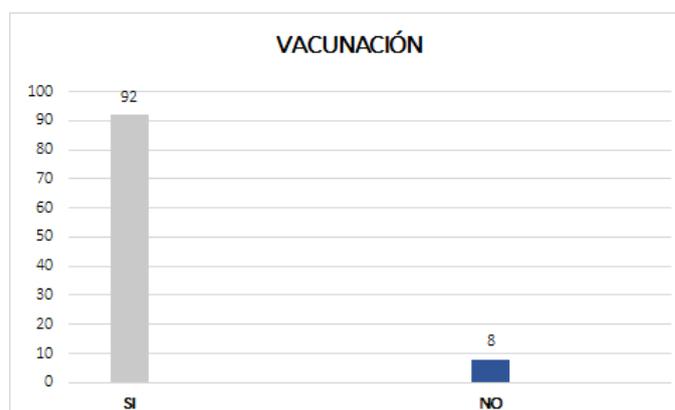
**Figura 11.** Frecuencia de desparasitación de los caninos en la ciudad de Loja

#### 4.13 Vacunación de los caninos en la ciudad de Loja.

En la Tabla 13 se demuestra que un porcentaje muy elevado de la población encuestada es de 92 % han efectuado la vacunación de sus canes mientras que el 8 % no realiza la vacunación de sus caninos. No se encontró asociación estadística entre la práctica de vacunación y la procedencia de los animales (0,17) Los costos de vacunación para los cuatro barrios encuestados son de \$ 1.830,00.

**Tabla 13.** Vacunación que reciben los caninos de cuatro barrios de la ciudad de Loja.

BARRIO	SI	NO	
	Nº de animales	Costo (\$)	Nº de animales
Zamora Huayco	49	\$480,00	1
Ciudad Victoria	46	\$460,00	4
Ciudad Alegría	43	\$430,00	7
Motupe	46	\$460,00	4
Total	184		16
Porcentaje	92 %		8 %
Total de costos		\$1.830,00	



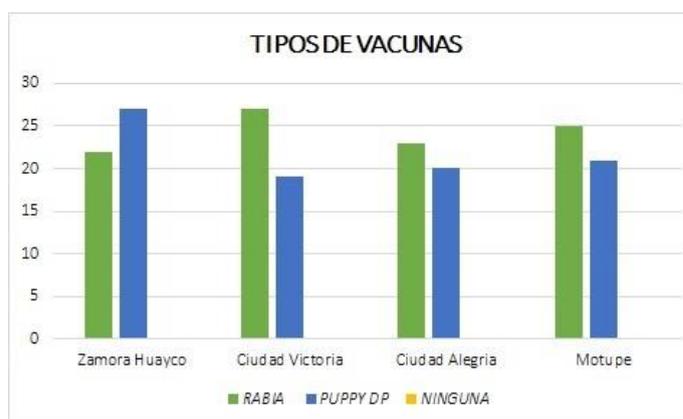
**Figura 12.** Vacunación que reciben los caninos en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.

#### 4.14 Tipos de vacunas que reciben los caninos de la ciudad de Loja.

En la Tabla 14 la administración de la vacuna contra la rabia se presentó con un mayor porcentaje dentro de los barrios de la ciudad de Loja 48,5 %, mientras que el 43,5 % aplica la vacuna Quíntuple o también conocida como Puppy DP. Con lo cual se puede observar que vacuna de rabia es más utilizada con un costo de \$960,00 y la vacuna Puppy con \$870,00

**Tabla 14.** Tipos de vacunas que reciben los caninos en cuatro barrios de la ciudad de Loja.

BARRIO	RABIA		QUINTUPLE O PUPPY DP		Ninguna
	Nº de animales	Costo (\$)	Nº de animales	Costo (\$)	Nº de animales
Zamora Huayco	22	\$210,00	27	\$270,00	0
Ciudad Victoria	27	\$270,00	19	\$190,00	0
Ciudad Alegría	23	\$230,00	20	\$200,00	0
Motupe	25	\$250,00	21	\$210,00	0
Total	97		87		0
Porcentaje	48,50 %		43,50 %		
Total de costos		\$960,00		\$870,00	



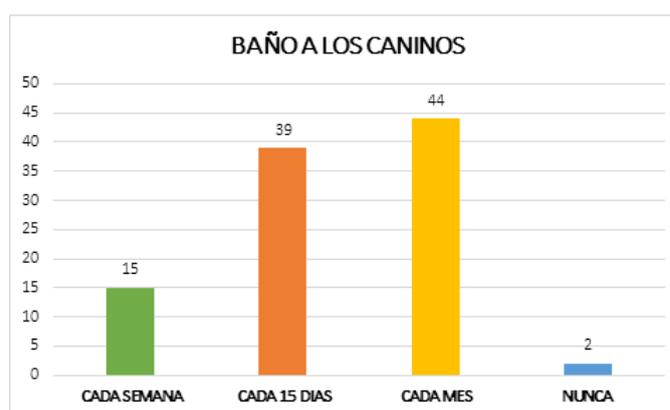
**Figura 13.** Tipos de vacunas de los caninos en la ciudad de Loja .

#### **4.15 Frecuencia de Baño de los caninos de la ciudad de Loja.**

En la Tabla 15 con respecto a esta variable se obtuvo que el 44 % de las familias encuestadas en la ciudad bañan a sus caninos cada mes; seguido del 39 % de las familias que los bañan cada 15 días; luego tenemos el 15 % que representa a las familias que los bañan cada semana y concluimos con el 2 % de las familias que no han bañado nunca a sus caninos. Estadísticamente, la frecuencia del baño está asociada a la procedencia de los animales ( $p=0,0008$ ). El Total de costos en la frecuencia de baño de los caninos es de \$878,20.

**Tabla 15.** Frecuencia de baño que reciben los caninos en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.

BAÑO A LOS CANINOS				
BARRIO	CADA SEMANA	CADA 15 DIAS	CADA MES	NUNCA
	Nº de animales	Nº de animales	Nº de animales	Nº de animales
Zamora Huayco	11	26	13	0
Ciudad Victoria	8	14	28	0
Ciudad Alegría	3	18	29	0
Motupe	8	20	18	4
Total	30	78	88	4
Porcentaje	15 %	39 %	44 %	2 %
Total de costos	\$878,20			



**Figura 14.** Frecuencia con la que reciben baño los canes de los cuatro barrios de la ciudad de Loja.

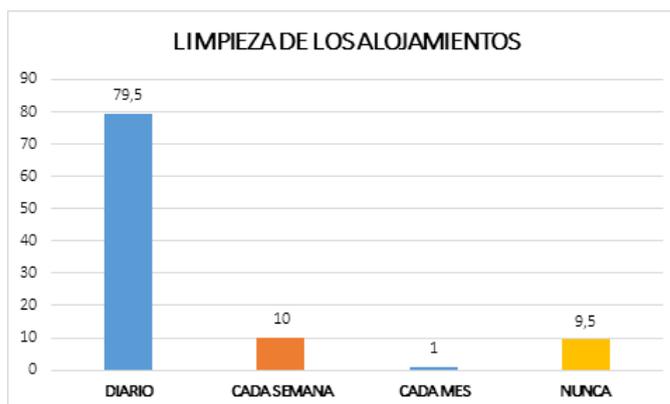
#### 4.16 Frecuencia de limpieza de los alojamientos de la Ciudad de Loja.

En la Tabla 16 referente a limpieza de los alojamientos según los datos obtenidos se demuestra que el 79,5 % de la población encuestada realiza la limpieza en forma diaria, un 10 % realiza el aseo de los alojamientos semanalmente. El 9,5 % de la población no realiza la limpieza de los alojamientos y finalmente el 1 % realiza el aseo

pertinente cada mes. Se detectó asociación estadística entre la frecuencia de limpieza de los establecimientos y los barrios a los que pertenecen los caninos ( $p=4,83e-05$ ). El total de costos de limpieza del alojamiento es de \$191,03.

**Tabla 16.** Frecuencia de limpieza de los alojamientos de los caninos en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.

LIMPIEZA DEL ALOJAMIENTO				
BARRIO	DIARIO	CADA SEMANA	CADA MES	NUNCA
	Nº de animales	Nº de animales	Nº de animales	Nº de animales
Zamora Huayco	38	10	0	2
Ciudad Victoria	40	5	2	2
Ciudad Alegría	47	1	0	2
Motupe	34	4	0	13
Total	159	20	2	19
Porcentaje	79,50 %	10 %	1 %	9,50 %
Total de costos	\$191,03			



**Figura 15.** Frecuencia de limpieza de los alojamientos de los caninos en los cuatro barrios de la ciudad de Loja.

## **4.17 PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA UN BUEN MANEJO CANINO EN LOS BARRIOS DE LA CIUDAD DE LOJA**

### **4.17.1. ANTECEDENTES**

En la mayor parte de los barrios encuestados existe poco conocimiento acerca de las normas para el cuidado de sus mascotas, debido a que no se han llevado a cabo programas de capacitación y concientización al respecto. Esto ha permitido que la población desconozca las diferentes enfermedades de carácter zoonótica, enfermedades diversas que afectan a las mascotas, esto constituye que los caninos son un medio de transmisión de enfermedades parasitarias, fungosas, víricas. La salud de un animal depende de: Sanidad, alojamiento y sobre todo alimentación. Si existen estos parámetros la salud de los animales estará en perfectas condiciones, pero si existe un desequilibrio de cualquiera de estos parámetros entonces se dirá que la salud está alterada. La falta de conocimiento en la mayoría de los propietarios de las mascotas sobre cómo se debe alimentar en forma correcta a los caninos, así mismo se debe alojar a la mascota para proteger de fríos o de temperaturas climáticas extremas a las que están expuestos.

### **4.18 JUSTIFICACIÓN**

La propuesta de mejoramiento con miras al bienestar animal y a la salud de las familias tiene como fin elevar la calidad de vida de los caninos dentro de los barrios de la ciudad de Loja, coadyuvar con los moradores de los barrios para que conozcan causas, formas de prevención y control de enfermedades, como tener un mejor

manejo en cuanto a alimentación y alojamiento.

De los resultados del trabajo se a podido determinar la necesidad de ayudar a informar y capacitar a traves de programas, tripticos que permitiran mejorar la situación de las mascotas.

#### **4.19 OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA**

Mejorar el manejo de, alimentación y sanidad de los caninos en los 4 barrios de la Ciudad de Loja

#### **4.20 OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA PROPUESTA**

Hacer conocer a los propietarios de caninos los aspectos como alimentación, alojamiento y sanidad de enfermedades de las mascotas.

Desarrollar con entidades Gubernamentales y con la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional de Loja campañas de prevencion y erradicacion de enfermedades zoonoticas.

#### **4.21 METODOLOGÍA**

##### **4.21.1. Elaboración de Tripticos**

Se elaboro tripticos con contenido sobre el buen manejo de alimentacion, alojamiento y sanidad en caninos, los mismos que fueron entregados en los 4 barrios encuestados de la ciudad de Loja.

#### **4.21.2. Proponer eventos de capacitación y actividades**

Proponer la organización de eventos de capacitación que se puedan desarrollar con las diferentes instituciones de salud Gubernamentales, Municipio de Loja y la carrera de Medicina Veterinaria Y Zootecnia de la Universidad Nacional de Loja.

Participación por parte de estudiantes y egresados de la carrera de medicina veterinaria en jornadas vacacionales o de fin de módulo Se solicitará a la carrera de medicina veterinaria y zootecnia que a través de programas de vinculación se pueda incluir proyectos que ayuden a mejorar las condiciones de manejo de caninos en la ciudad.

#### **4.22 RESULTADOS ESPERADOS**

Los moradores de los diferentes barrios serán fortalecidos con conocimientos sobre un buen manejo, alimentación, alojamiento y sanidad de los caninos.

Estos resultados de fortalecimiento se lograron a través de los trípticos de la propuesta de mejoramiento realizada en los 4 barrios de la ciudad de Loja

#### **4.23 ORGANIZACIONES RESPONSABLES**

- Municipio de la ciudad de Loja
- Universidad Nacional de Loja
- Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia

## 5.DISCUSIÓN

El presente estudio, tuvo como finalidad conocer las diferentes razas caninas que se encuentran en la ciudad de Loja y las condiciones de manejo que se les brinda. Para ello se aplicó encuestas en donde se evaluó el 10 % de la población canina en los cuatro barrios de la ciudad de Loja que son: Zamora Huayco, Ciudad Victoria, Ciudad Alegría y Motupe; que está representada por 200 canes. El total de caninos encontrados en la investigación, difieren con el total de canes encontrados por Arévalo (2016) quién señala que la población de canes en la ciudad es de 4318 caninos, utilizando el 5 % de muestra del total de la población de la ciudad.

La mayoría de los caninos 109 (54,50 %) son de raza definida, lo que difiere con los estudios realizados en el país Arévalo (2016), Cadena *et al.* (2013), Quinapallo (2011) y Vinueza (2015) quienes señalan que la mayoría de los caninos son mestizos. Las razas más comunes fueron Pequines 22 (17,13 %) y Caniche 20 (15,57 %), difiriendo de la investigación realizada en el cantón Puyango por Quinapallo (2011). La amplia distribución de estas razas es el resultado a su popularidad Rojas (2005) y posiblemente a que, por ser razas pequeñas, no necesitan mucho espacio o gran cantidad de alimento. Cabe señalar que se encontró razas en un menor porcentaje que son: Schnauzer 13,24 % y Golden Retriever 8,56 %.

Todos los barrios donde se realizó las encuestas muestran preferir tener caninos machos con 120 (60 %) al igual que el estudio de Vinueza (2015) y Arévalo (2016). Este resultado es porque los propietarios al momento de adquirir una mascota prefieren que sean machos por su fácil crianza en comparación con hembras, donde el celo y parto suelen provocar incomodidades y gastos extras a los propietarios Rojas (2005). En los cuatro barrios encuestados, la mayoría de los caninos 114 (57 %) con respecto a la edad se encuentran en el rango de 1 a 5 años lo que concuerda con varios estudios realizados a nivel nacional e internacional Arévalo (2016), Niklitschek

(2016) Quinapallo (2011) Vinueza (2015), lo que demuestra que la ciudadanía está tomando conciencia de lo que significa tener un canino en el hogar.

Por facilidad, cuestiones de trabajo y falta de tiempo en el hogar las familias utilizan alimento comercial para alimentar a sus canes (64,50 %); al igual que el estudio de Niklitschek (2016), lo que significa que ha habido un progreso en la alimentación de los canes, debido a que antes se alimentaba con sobras caseras, y en la actualidad se les brinda comida especialmente hecha para las mascotas Zúñiga (2007). De acuerdo con los resultados obtenidos en la presente investigación se encontró que muchas familias les proporcionan alimento a sus mascotas dos veces al día, lo que es similar a lo encontrado en Quinapallo (2011).

El 84,50 % de los propietarios encuestados señalan que no suministran suplemento vitamínico a sus mascotas, dato que se asemeja con Quinapallo (2011). 82,1 % Cabe recalcar que es conveniente proporcionar requerimientos nutricionales a la alimentación de la mascota de esta manera se evitará trastornos por falta de vitaminas y minerales. Según las encuestas aplicadas en la ciudad de Loja, sobre alojamiento de los caninos tienen caseta de madera (69 %), dato que se contrasta con lo señalado por Arévalo (2016) en su trabajo de investigación, ya que los dueños manifiestan que las casetas o casa son económicas de hacer y son muy cómodas para el canino. En cuanto al mantenimiento se puede señalar que la mayoría de caninos pasan libres en un 98 % y solamente el 2 % se encuentran amarrados, esto sucede ya que si los caninos se encuentran amarrados altera su comportamiento y se vuelven más agresivos, cosa que no sucede al momento de estar libres; lo que no es igual a Bustamante (2008) quién señala en su trabajo de investigación que el 57,8 % se encuentran amarrados y el 8,1 % permanecen libres.

La atención veterinaria se encuentra directamente influenciada por el nivel socioeconómico y cultural de cada sector o ciudad Rossi (2006). En la ciudad de Loja el 84,50 % de los propietarios llevan a su mascota al Médico Veterinario y señalan que al mantener una mascota saludable también están velando por la integridad y bienestar de su familia, por ello el motivo de las visitas al Médico Veterinario con mayor

frecuencia se debe a desparasitaciones y vacunaciones. Esta información es 82,1 % similar a lo dicho por Zúñiga (2007).

En la ciudad de Loja, se determinó que la mayoría de las familias 92 % desparasitan a sus caninos para mantenerlos sanos y porque la población ha tomado conciencia del adecuado manejo sanitario que debe poseer los caninos, lo que se contrasta con Arévalo (2016) esta variable señala que la mayoría de las familias no desparasitan a sus caninos. En la información tabulada el 8 % de las familias encuestadas no desparasitan a sus mascotas por falta de conocimiento. En lo que respecta a la frecuencia de desparasitación en las familias encuestadas de los caninos el 50,5 % lo realiza cada 3 meses lo que no es igual a Quinapallo (2011) ya que en sus investigaciones encontró que los caninos son desparasitados con mayor frecuencia cada año. Esto sucede por la falta de asesoramiento profesional. En un 35,5 % del total de las familias encuestadas desparasitan a sus canes ocasionalmente, esto sucede por no llevar un registro de desparasitación y en un número muy reducido 6 familias desparasitan a sus canes cada 6 meses, cuyo dato se contrasta con la investigación de Arévalo (2016). Sobre la vacunación se encontró que la mayoría de las familias (92 %) vacunan a sus caninos, las cuales son administradas por un veterinario o en las campañas del ministerio de salud pública; este resultado es semejante a lo encontrado en la investigación de Arévalo (2016). La vacuna con mayor porcentaje de administración es la vacuna antirrábica Bustamante (2008) con lo que podemos concluir que gran parte de los encuestados están informados sobre el peligro que representa esta enfermedad.

Una buena higiene en las mascotas garantiza una buena salud Rossi (2006). Con los resultados obtenidos se puede deducir que los propietarios bañan a sus caninos mensualmente, siendo el dato mayoritario (44 %) semejante a Quinapallo (2011). (78,8 %) En un 39 % los canes son bañados cada 15 días, el 15 % cada semana y solo el 2 % no bañan a sus caninos. Esta información se contrasta con lo señalado por Arévalo (2016). la cual menciona que el 2.7 % no bañana a sus mascotas. Además, se debe señalar que el producto más usado para el baño para su mascota y por las familias encuestadas es Asuntol siendo el producto más común en almacenes agro-

pecuarios y centros veterinarios. El porcentaje de familias que realizan diariamente la limpieza de los alojamientos donde mantienen los caninos es 79,50 % principalmente empleando detergente y desinfectantes domésticos, esto se contrasta con lo mencionado por Quinapallo (2011), quien indica que en en gran proporción las familias que no realizan limpieza de los alojamientos (55,6 %) ya que mantienen sus canes libres.

## 6. CONCLUSIONES

- La población canina registrada en los cuatro barrios de la ciudad de Loja fue de 200 canes, siendo de tipo mestizo y distribuidas principalmente el barrio Motupe (30 %) y Ciudad Victoria (26 %)
- El mayor porcentaje (35 %) de razas definidas se encontró en el barrio Zamora Huayco y en menor medida en el barrio Motupe (20 %), habiéndose ubicado principalmente animales de las razas Pequinés, Caniche, Schnauzer y Golden retriever.
- La dieta a base de alimento comercial es la principal fuente de alimentación de los caninos en los diferentes barrios. La mayor parte de los caninos recibe su ración dos veces al día y sólo el 15,5 % recibe algún suplemento alimenticio en su dieta diaria. El alimento comercial más usado por las familias encuestadas es la marca comercial Procan por su precio accesible.
- El 98 % de los caninos de los barrios de la ciudad de Loja se mantienen en forma libre y solamente el 2 % mantienen a sus caninos amarrados dentro de las viviendas.
- El 84,5 % de los propietarios mencionaron emplear servicios veterinarios para el cuidado de sus mascotas; asimismo la mayoría de ellos desparasitan y vacunan a sus caninos para prevenir enfermedades infecciosas, siendo la vacuna antirrábica la más requerida por los caninos, seguida de la vacuna Quintuple.
- El 44 % de los caninos existentes en los barrios de la ciudad de Loja reciben baño mensualmente. Y el 79,5 % de la población encuestada realiza el aseo de los alojamientos diariamente para evitar cualquier tipo de enfermedad.
- De acuerdo al análisis de los resultados obtenidos y de investigaciones previas, se concluye que la concientización en el manejo mejora con el tiempo.

## 7.RECOMENDACIONES

- Que la Universidad Nacional de Loja a través de la Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, en cooperación con instituciones de salud y autoridades de la ciudad de Loja den conferencias para la ciudadanía de normas adecuadas de manejo, alimentación, sanidad y tenencia de mascotas y en los que concienticen a la ciudadanía a decir no al maltrato animal.
- La Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia a través de las pasantías de los egresados ponga en práctica la vinculación con la sociedad y organicen talleres informativos sobre la tenencia de mascotas.
- Se recomienda al Municipio que cumpla y haga cumplir la ordenanza sobre la tenencia responsable de los animales de compañía para que ésta tenga éxito, caso contrario seguirán los problemas y las personas seguirán obviando las necesidades de los animales
- La necesidad de realizar más estudios que incluyan censos poblacionales en caninos, ayudaría a tener una mejor visión de los problemas sanitarios y de manejo de las mascotas.
- La regulación en la venta de mascotas. Evita el incremento de criaderos que no suplen las condiciones para desarrollar esta actividad.
- Promover campañas de adopción, tratando de dar una vida aceptable a las mascotas abandonadas
- Se implemente el sistema de marcaje por chip así evitaremos el abandono, por lo que se da mayor responsabilidad a los propietarios por las sanciones económicas que representarían.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- Aluja, A. S. d. (2011). Bienestar animal en la enseñanza de medicina veterinaria y zootecnia: ‘ por qué y para qué? *Veterinaria México*, 42(2), 137–147.
- Arévalo, A. F. (2016). *Diagnóstico de las condiciones de manejo de los caninos en la ciudad de Loja y formulación de una propuesta que garantice el bienestar animal* (B.S. thesis). Loja: Universidad Nacional deLoja.
- Azúa, M. (2005). El perro como legado cultura y su crianzal. *Revista Nuevos Aportes*, 2(2005), 15–35.
- Bustamante, S. R. (2008). Demografía en las poblaciones de perros y gatos en la comuna de Santiago.
- Cadena, G. J., y cols. (2013). *Estudio para la estimación de la población de perros callejeros en mercados municipales del distrito metropolitano de Quito. dmq* (B.S. thesis). Quito: USFQ, 2013.
- Case, L. P., Hayek, M. G., Daristotle, L., y Foess Raasch, M. (2013). *Nutrición en caninos y felinos: para los especialistas en animales de compañía* (Inf. Téc.). Inter-Médica,.
- FCI. (2017). *Razas de perros Federación Cinológica Internacional* Descargado de <http://www.perros.com/razas/fci> .
- Gómez, M., L. (2014). Introducción a la nutrición de caninos y felinos. *Journal of Agriculture and Animal Sciences*, 2(2).
- Gómez, N., y Guida, N. (2010). *Enfermedades infecciosas de los caninos y felinos* (n.º V610 GOMe). Editorial Intermédica.
- Hands, M., Thatcher, C., y Remmillard, R. (2000). Nutrición clínica en pequeños animales: Un proceso repetitivo. *Nutrición clínica en pequeños animales*, 4, 1–22.

- Medina, E. H., Livias, A. F., y Mata, B. D. (2016). Prevalencia de enteroparásitos zoonóticos en perros (*canis familiaris*) y el nivel de cultura ambiental orientado a mascotas en huánuco. *Ágora Revista Científica*, 2(2), 233–239.
- Niklitschek, O., Camila. (2016). *Percepción del problema de perros en la vía pública y las soluciones propuestas, frutillar, región de los lagos* (B.S. thesis). Universidad Austral de Chile.
- Quinapallo, D. (2011). *Censo de la población canina en el cantón puyango y propuesta de mejoramiento* (B.S. thesis).
- Risso, A. L. (2016). Conceptos básicos de nutrición en perros y gatos.
- Rojas, C. R. R. (2005). *Caracterización de la población canina y felina en la ciudad de antofagasta* (Tesis Doctoral no publicada). Universidad de Concepción.
- Rossi, P. (2006). Descripción demográfica y de algunos indicadores de tenencia responsable de la población canina y felina en la ciudad de chillán año 2005 [tesis]. *Chillán: Universidad de Concepción*.
- Rubio, A., Martínez Ávila, R., Guzmán Iturbe, H., Chávez Zapata, F., De la Colina, G., Salazar Guevara, J., ... Guerrero, J. (2018). Guías para la vacunación de perros (caninos) y gatos (felinos) en Perú. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 29(4), 1463–1474.
- Torres, M., López, M. V. J., Solari, M. V., Jofré, L., Abarca, K., y Perret, C. (2005). Recomendaciones para el cuidado y manejo responsable de mascotas y su impacto en salud humana. *Comité de Infecciones Emergentes. Sociedad Chilena de Infectología. Universidad Católica de Chile*.
- Vinueza, N., Elizabeth. (2015). *Determinación de la población de mascotas en hogares, de la parroquia san bartolo del distrito metropolitano de quito* (B.S. thesis). Quito: Universidad de las Américas.

Zúñiga, M. (2007). Características demográficas de la población canina y recuento de la población felina, en la ciudad de valdivia, chile. *Memoria de Título. Médico Veterinario. Universidad Austral de Chile. Valdivia. Disponible en: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2007/fvz.95c/doc/fvz.95c.pdf>.*

## Anexo I: Fotografías del Trabajo de Campo



**Figura 16.** Barrio Ciudad Alegría.



**Figura 17.** Barrio Ciudad Alegría.



**Figura 18.** Barrio Ciudad Victoria.



**Figura 19.** Barrio Ciudad Victoria .



**Figura 20.** Barrio Motupe .



**Figura 21.** Barrio Motupe .



**Figura 22.** Barrio Zamora Huayco .



**Figura 23.** Barrio Zamora Huayco .

## Anexo II: Encuestas

### A. Datos de Identificación

1. N° de perros: .....
- Razas: .....
- Sexo Macho ( ) Hembra ( )
2. Edad del perro  
3 meses ( ) 3-12 meses ( ) 1-5 años ( ) 5 años ( )

### B. Datos de Alimentación

1. ¿Qué tipo de alimentación recibe su perro?  
Desperdicios ( ) Comida preparada ( ) Alimento comercial ( )  
Costos: ..... Cani ( ) Procan ( )  
Dog chow ( ) Pedigree ( )  
Chunky ( ) BuenCan ( )  
Nutrapro ( )
2. ¿Cuántas veces al día alimenta su perro?  
1 vez ( ) 2 veces ( ) 3 veces ( ) permanente ( )
3. ¿Brinda a su perro algún suplemento alimenticio?  
SI ( ) NO ( )  
Costos: .....  
Vitaminas ( )

**Figura 24.** Encuesta que se realizó en los 4 diferentes barrios.

**A. Datos de Sanidad**

1. ¿Quién atiende su perro en caso de enfermedad?

Veterin. ( ) Almacén vet. ( ) Empírico ( ) Otros ( ) Ninguno ( )

Costos:.....

2. ¿Desparasita a su perro?

SI ( ) NO ( )

Costo.....

Cada 3 meses ( ) Cada 6 meses ( ) Ocasional ( ) Nunca ( )

3. ¿Vacuna a su perro?

SI ( ) NO ( )

Rabia ( ) Puppy Dp ( ) Ninguna ( ) Costo.....

**B. Datos de Cuidado**

1. ¿Con qué frecuencia baña a su perro?

Cada semana ( ) Cada 15 días ( ) Cada mes ( ) Nunca ( )

Producto ..... Costo.....

2. ¿Cada qué tiempo asea los alojamientos?

Diario ( ) Cada Semana ( ) Cada 15 días ( )

Cada mes ( ) Nunca ( )

Producto:..... Costo.....

**Gracias por su colaboración**

**Figura 25.** Segunda parte de la encuesta .



#### VACUNACIÓN Y DE SPARASITACIÓN:

- 45 – 50 días: Vacunar contra el parvovirus
- 60 – 65 días: Aplicar la tripleviral (moquillo, parvovirus, hepatitis)
- 75 – 80 días: Aplicar la vacuna pentavalente, puppy o quintuple (moquillo, parvovirus, coronavirus, hepatitis, leptospirosis)
- 100 – 120 días: Vacunar contra la rabia canina de manera individual ya que ofrece mayor acción contra el virus.
- Anual: Vacunar una vez al año contra las enfermedades durante toda la vida por medio de la vacuna pentavalente o quintuple y aparte la rabia.

#### DE SPARASITACIÓN:

- Cuando el cachorro tiene entre 20 y 30 días de nacido, será necesario que se hagan las desparasitaciones obligatorias.
- Siguiendo se les proporciona una segunda dosis para luego desparasitar de nuevo cada 2 meses mientras son cachorros y cada 3 o 4 meses cuando superen el primer año de vida.

Recuerda



SI LLEVAS ACABO TODOS ESTOS CONSEJOS TU MASCOTA SERÁ SALUDABLE Y PODRÁ VIVIR CONTIGO MUCHOS AÑOS.

## PROPUESTA PARA UN BUEN MANEJO CANINO EN LA CIUDAD DE LOJA

En los barrios de la ciudad de Loja las personas desconocen acerca de los cuidados de sus mascotas, por la falta de capacitación y concientización. Esto ha permitido que la población desconozca las responsabilidades sobre el manejo: alimentación, salud y alojamiento. Constituyendo dentro de la salud pública diferentes enfermedades de carácter zoonótica, por ende los caninos se convierten en un medio de transmisión de enfermedades parasitarias, fungosas, víricas.

Con el presente estudio se quiere sugerir a los dueños de las mascotas realizar un manejo adecuado y responsable lo que permitirá un desarrollo y bienestar para la ciudadanía lojana.



Figura 26. Tríptico parte anterior.



**OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA**

- Mejorar el manejo de: alimentación y sanidad de los caninos en los 4 barrios de la Ciudad de Loja

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA PROPUESTA**

- Hacer conocer a los propietarios de caninos los aspectos como alimentación, alojamiento y sanidad de enfermedades de las mascotas.
- Desarrollar con entidades Gubernamentales y con la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional de Loja campañas de prevención y erradicación de enfermedades zoonóticas

**ALOJAMIENTO :**

- Algunos especialistas en bienestar animal indican que una instalación para un perro no debería tener menos de 4 m<sup>2</sup> de superficie total para ejemplares de menos de 20 kg y más de 8 m<sup>2</sup> para perros de más de 20 kg
- Proporcionar dentro de su alojamiento, alimento, agua y cuidados que sean adecuados, para que así sus condiciones fisiológicas y estado sanitario garanticen su adecuado estado general.
- Para garantizar un bienestar animal óptimo, un perro alojado en una instalación confinada debería tener acceso diario, durante al menos media hora, a una zona común donde realizar ejercicio físico o sacarla a pasear .

**ALIMENTACIÓN PARA CACHORROS:**

- Cachorros pequeños: de 4 a 5 comidas pequeñas al día hasta las 10 semanas de edad.
- Entre las 10 semanas y los 5 meses: 3 comidas al día.
- A partir del quinto o sexto mes: 2 comidas al día.
- Utiliza comederos y bebederos de acero inoxidable o de cerámica y con más peso en el fondo. Por que si son de plástico, es probable que terminen convertidos en juguetes mordedores y pueden convertirse en un nido de bacterias.

**ALIMENTACIÓN CANINOS ADULTO**

- Una adecuada alimentación consta de proporcionar agua fresca y limpia constantemente y dar alimentos 2 a 3 veces al día, en cantidad suficiente dependiendo de su tamaño. Idealmente, debe alimentarse solo con "pellets" o comida preparada especialmente para perros, ya que es la única comida que les proporciona los nutrientes balanceadamente para las necesidades del animal. No se les debe dar restos de comida, ni carnes o vísceras crudas, ya que pueden transmitirles infecciones (principalmente parásitos).



Figura 27. Tríptico parte posterior.