



FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

“EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LA ORDENANZA METROPOLITANA  
048 DE QUITO, A TRAVÉS DE UNA ENCUESTA, EN PROPIETARIOS DE  
CANINOS EN EL SECTOR EL PANECILLO”

Autora

Patricia Verenize Tingo Proaño

Año  
2018



FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

“EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LA ORDENANZA METROPOLITANA  
048 DE QUITO, A TRAVÉS DE UNA ENCUESTA, EN PROPIETARIOS DE  
CANINOS EN EL SECTOR EL PANECILLO”

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos  
establecidos para optar por el título de Médico Veterinario Zootecnista

Profesor Guía

Dra. María Graciela Estrada Dávila

Autora

Patricia Verenize Tingo Proaño

Año

2018

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA**

"Declaro haber dirigido el trabajo, Evaluación de la aplicación de la Ordenanza Metropolitana 048 de Quito, a través de una encuesta, en propietarios de caninos en el sector El Panecillo, a través de reuniones periódicas con la estudiante Patricia Verenize Tingo Proaño, en el semestre 2018-2, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

---

Dra. María Graciela Estrada Dávila

Médico Veterinario

CI: 1713108551

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR**

"Declaro haber revisado este trabajo, Evaluación de la aplicación de la Ordenanza Metropolitana 048 de Quito, a través de una encuesta, en propietarios de caninos en el sector El Panecillo, de la estudiante Patricia Verenize Tingo Proaño, en el semestre 2018-2, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

---

Dr. Oswaldo Patricio Albornoz Naranjo

Médico Veterinario y Zootecnista

CI: 1705508982

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.

---

Patricia Verenize Tingo Proaño

CI: 1726618000

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar agradezco a Dios y a la Virgencita por permitirme culminar este gran sueño, a mi amada e incondicional familia por todo su apoyo y confianza, a mi querida amiga Dianita Fierro, a una gran persona, profesional y tutora Dra. Graciela Estrada, agradezco además al Dr. Oswaldo Albornoz por sus valiosos consejos y a todos los profesores que inculcaron en mí el amor y deseo de aprender cada día más.

Por ultimo agradezco a todas las personas que aportaron de una u otra manera para que el presente trabajo se pueda efectuar.

## **DEDICATORIA**

De corazón dedico este logro a mi mejor amiga y amada abuelita Gloria que desde el cielo me acompaña todos los días de mi vida, a mis papitos Lilia y Edwin por cada palabra, consejo y el infinito amor y alegría que me ha dado fuerzas para culminar este camino, a mis hermanitos Fausto, Erika, Eduardo y Edwin por siempre ayudarme y guiar mis pasos, a mis sobrinitos Matías, Lilita y Benjamín que son la luz de mi vida y a mis queridos perritos Elvis y Madona por su eterna amistad.

Además dedico este trabajo a los seres más nobles los animalitos deseando que siempre tengan amor, respeto, bienestar y felicidad en sus vidas.

## RESUMEN

Se determinó la aplicación de la Ordenanza Municipal 048 del Distrito Metropolitano de Quito en base a los tres ítems: tenencia, protección y control, a partir de 490 encuestas realizadas puerta a puerta a los propietarios de perros del sector El Panecillo. A través de una puntuación se desarrolló la evaluación, y, mediante una base de datos realizada en Excel y configurada en el programa SPSS, se realizó estadística descriptiva en tablas de contingencia para determinar la relación entre el cumplimiento o incumplimiento de la OM048 y el sexo, edad, sector de residencia, tipo de trabajo y número de perros del tenedor.

De acuerdo a los resultados se evidencia que existe un incumplimiento de la OM048, reflejado en un 52%, sin embargo al evaluar cada ítem se determina que se aplica una correcta tenencia de perros con el 88,6%, mientras que no se cumple en protección (25,5%) ni control (69,4%), también se demuestra que las personas de género femenino (54,6%) son las que mayormente incumplen con los tres ítems, además se evidencia que principalmente incumplen los propietarios que poseen mayor número de caninos, los tenedores mayores de 65 años (64,2%), la población económicamente inactiva (54,7%) y aquellos tenedores que habitan en 3 de los 23 sectores: Av. 5 de Junio, Punta del Panecillo y General Melchor de Aymerich.

El presente trabajo concluye que los tenedores del sector El Panecillo incumplen con la OM048 sobre todo en aquellos ítems que incluyen faltas graves, tanto en tenencia, protección y control. Se sugiere efectuar estudios semejantes que evalúen el cumplimiento de la ordenanza en otros sectores del DMQ, además difundir su contenido centrado en el bienestar animal y tenencia responsable debido al gran desconocimiento que se determina según los resultados (80%) de la presente investigación, igualmente evaluar y socializar las sanciones económicas e implicancias en la salud pública que conlleva no aplicar la OM048.

## ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the application of OM048 (City Ordinance of the Metropolitan District of Quito) and it was determined on the three items: ownership, protection and control, through 490 surveys made to pet owners in the hill El Panecillo. Using a score of evaluation that was made in Excel database and configured in the SPSS software using contingency tables to determine the relationship between compliance or non-compliance of OM048 with sex, age, area of residence, type of work and the number of dogs living with the owner.

According to the results obtained the OM048 is not complied in 52%. However evaluating each item, it is determined that it is applied in a responsible ownership with 88,6% while it is not fulfilled neither protection (25,5%) nor control (69,4%), it is also shown that women (54,6%) are the ones who mostly fail to comply with the three items; also by the owners who have more dogs, the owners over 65 years old (64,2%), the economically inactive population (54,7%) and who lives in three of 23 areas like Av. June 5<sup>th</sup>., Punta del Panecillo and General Melchor de Aymerich.

The present study concludes that the OM048 City Ordinance was found to be in breach of serious faults. It is suggested that similar studies be carried out to assess the non-compliance of the OM048 City Ordinance in others areas of the Metropolitan District of Quito, spread its content focused on animal welfare and responsible ownership due to a great ignorance (80%), evaluate and socialize the economic sanctions and implications in the public health that involves not applying the OM048 City Ordinance

# ÍNDICE

<b>CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
1.1. Objetivos .....	4
1.1.1. Objetivo general.....	4
1.1.2. Objetivos específicos .....	4
<b>CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO</b> .....	5
2.1. Definiciones .....	5
2.2. Bienestar animal.....	6
2.2.1. Bioética y Bienestar Animal .....	6
2.2.2. Bienestar Animal y Tenencia Responsable .....	7
2.2.3. Vínculo humano - animal .....	9
2.3. Implicancias en la Salud Pública .....	10
2.3.1. Una sola salud .....	10
2.3.2. Enfermedades Zoonóticas .....	11
2.3.3. Enfermedades transmitidas entre perros .....	14
2.4. Marco legal .....	15
2.4.1. A nivel Mundial.....	15
2.4.2. A nivel de Latinoamérica.....	15
2.4.3. A nivel local.....	16
<b>CAPÍTULO 3. MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	19
3.1. Materiales.....	19
3.1.1. Ubicación.....	19
3.1.2. Población y muestra .....	20
3.4. Metodología .....	20
3.4.1. Análisis estadístico .....	23
<b>CAPÍTULO 4. RESULTADOS</b> .....	26
4.1. Determinación del grado de cumplimiento de la OM048.....	26
4.2. Relación de las variables sexo, edad, sector de residencia, tipo de trabajo y número de perros del propietario con los ítems: tenencia, protección y control que consta en la OM048 .....	40

CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN .....	59
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	68
6.1. Conclusiones.....	68
6.2. Recomendaciones .....	69
REFERENCIAS .....	70
ANEXOS .....	77

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Criterios de inclusión y exclusión .....	20
Tabla 2 Variables utilizadas en el presente estudio .....	24
Tabla 3 Frecuencia de los datos de identificación del propietario en relación al sexo .....	27
Tabla 4 Frecuencia de los datos de identificación del propietario en relación a la edad.....	27
Tabla 5 Frecuencia de los datos de identificación del propietario en relación al sector de residencia.....	28
Tabla 6 Frecuencia de los datos de identificación del propietario en relación al número de perros que posee .....	29
Tabla 7 Frecuencia de los datos del nivel socioeconómico del propietario referente al tipo de vivienda .....	30
Tabla 8 Frecuencia de los datos del nivel socioeconómico del propietario referente al tipo de trabajo.....	30
Tabla 9 Frecuencia de los datos de la tenencia de los perros respecto al lugar donde viven .....	31
Tabla 10 Frecuencia de los datos de la tenencia de los perros respecto a la frecuencia de limpieza del lugar donde viven .....	31
Tabla 11 Frecuencia de los datos de la tenencia de los perros respecto al tipo de alimentación que consumen .....	32
Tabla 12 Frecuencia de los datos de la tenencia de los perros respecto al acceso de agua limpia y fresca .....	32
Tabla 13 Frecuencia de los datos de la tenencia de los perros respecto al acceso a espacios verdes .....	33
Tabla 14 Frecuencia de los datos de la tenencia de los perros respecto a la frecuencia de alimentación que se da a los perros.....	33
Tabla 15 Frecuencia de los datos de la protección de los perros en cuanto al lugar donde viven y si este les permite protegerse de las inclemencias del clima .....	33
Tabla 16 Frecuencia de los datos de la protección de los perros en cuanto	

al tipo de identificación .....	36
Tabla 17 Frecuencia de los datos de la protección de los perros en cuanto a la atención médica que reciben .....	37
Tabla 18 Frecuencia de los datos de la protección de los perros en cuanto a los paseos con trailla .....	37
Tabla 19 Frecuencia de los datos del control de los perros en acerca de la finalidad de los propietarios con los perros .....	38
Tabla 20 Frecuencia de los datos del control de los perros acerca de la participación de los propietarios con los caninos .....	39
Tabla 21 Frecuencia de los datos del control de los perros acerca de actividades en las que han participado los caninos.....	39
Tabla 22 Frecuencia de los datos de control de los perros acerca de aquellos caninos considerados como agresivos por los propietarios .....	40
Tabla 23 Frecuencia de los datos del control de los perros acerca de ataques de los caninos a personas o a otros de su especie .....	40
Tabla 24 Relación del cumplimiento o incumplimiento de los ítems tenencia, protección y control respecto al sexo del propietario .....	40
Tabla 25 Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem tenencia respecto al sexo del propietario.....	41
Tabla 26 Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem protección respecto al sexo del propietario.....	42
Tabla 27 Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem control respecto al sexo del propietario.....	42
Tabla 28 Relación del cumplimiento o incumplimiento de los ítems tenencia, protección y control en relación a la edad de los propietarios .....	43
Tabla 29 Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem tenencia en relación a la edad de los propietarios .....	44
Tabla 30 Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem protección en relación a la edad de los propietarios .....	45
Tabla 31 Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem control en realción a la edad de los propietarios .....	45
Tabla 32 Relación del cumplimiento o incumplimiento de los ítems	

tenencia, protección y control en consideración al tipo de población económicamente activa o inactiva.....	50
Tabla 33 Relación del cumplimiento o incumplimiento de los ítems tenencia, protección y control referente al tipo de trabajo .....	51
Tabla 34 Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem tenencia referente al tipo de trabajo.....	52
Tabla 35 Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem protección referente al tipo de trabajo.....	53
Tabla 36 Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem control referente al tipo de trabajo.....	54
Tabla 37 Relación del cumplimiento o incumplimiento de los ítems tenencia, protección y control según el número de perros del propietario .....	55
Tabla 38 Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem tenencia según el número de perros del propietario .....	56
Tabla 39 Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem protección según el número de perros del propietario .....	57
Tabla 40 Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem control según el número de perros del propietario .....	58

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Fases de la metodología del presente trabajo .....	21
Figura 2. Relación del grado de cumplimiento de los ítems: tenencia, protección y control de los propietarios de perros del sector El Panecillo .....	27
Figura 3. Sectores donde se recolectaron mayor número de encuestas, codificadas con triángulos naranja en El Panecillo .....	29
Figura 4. Frecuencia de los datos de la protección de los perros en cuanto al número de perros vacunados y desparasitados .....	34
Figura 5. Porcentaje de cumplimiento de vacunación y desparasitación .....	35
Figura 6. Frecuencia de los datos de la protección de los perros en cuanto al conocimiento sobre esterilización .....	35
Figura 7. Frecuencia de los datos de la protección de los perros en cuanto al número de perros machos y hembras esterilizadas .....	36
Figura 8. Frecuencia de los datos del control de los perros acerca del conocimiento de la OM048 .....	38
Figura 9. Relación del cumplimiento o incumplimiento de los ítems tenencia, protección y control en cuanto al sector de residencia de los propietarios .....	46
Figura 10. Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem tenencia en cuanto al sector de residencia de los propietarios .....	47
Figura 11. Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem protección en cuanto al sector de residencia de los propietarios .....	48
Figura 12. Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem control en cuanto al sector de residencia de los propietarios .....	48
Figura 13. Resultados finales del cumplimiento de los ítems tenencia, protección y control en general e individual de acuerdo al sector de residencia de los propietarios .....	49

## **CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN**

La Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) elabora normas de Bienestar Animal basándose en fundamentos científicos y de investigación aplicada sobre todo al bienestar en los países en vías desarrollo, la misma que reconoce que es importante la prevención de enfermedades zoonóticas, con la intervención de servicios veterinarios para encabezar la labor de prevención e intervención en el control de poblaciones caninas en conjunto con organismos públicos. En la actualidad son 178 países los que han adoptado las normas de bienestar animal de la OIE, siendo Ecuador uno de ellos. Son los perros asilvestrados y vagabundos un grave problema socioeconómico, sanitario, político y de bienestar animal, es por ello que es imprescindible fortalecer las normas internacionales sobre el bienestar animal de la OIE en el Ecuador (OIE, 2017).

En el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) con el fin de promover la tenencia responsable y el bienestar animal rige de forma obligatoria la Ordenanza Municipal 048 (OM048), la cual fue realizada en base a la Ordenanza 0128 publicada el 18 de octubre del año 2004 la que determina las responsabilidades y funciones que deben tener los propietarios con los perros y otras mascotas, además el control y manejo de animales callejeros dirigidos por los Municipios y autoridades nacionales de salud pública, el 15 de abril de 2011 se pone en vigencia la OM048, la cual está vigente hasta la actualidad la misma que establece pautas tanto de protección a los animales y a las personas, al igual que las obligaciones que deben cumplir los ciudadanos con la fauna urbana y las sanciones en relación a las actividades prohibidas (Consejo de la República, 2016 y Concejo Metropolitano de Quito, 2006).

En Quito en el año 2015, se determinó según el estudio realizado por Vinueza en la parroquia San Bartolo del DMQ, la cantidad de mascotas en hogares, según la línea base que se recolectó a través de una encuesta hecha a los propietarios de perros se menciona que se ignora totalmente la responsabilidad que deben tener ellos como tutores por ende queda en evidencia el

desconocimiento sobre tenencia responsable (Vinueza, 2015, p.88), lo cual lleva a seguir promoviendo estudios de este tipo para conocer de mejor manera la realidad de otros sectores de Quito, en donde a través del centro de Gestión Zoonosanitaria, URBANIMAL ente regulador y promotor de la OM048, se ejecuten programas de tenencia responsable de mascotas, esto en colaboración de médicos veterinarios, para lograr un mejor control de fauna urbana y calidad de vida tanto para las personas y sus mascotas.

Dos años más tarde en el estudio realizado por Romero en el sector Norte de Quito que se enfoca en determinar el grado de cumplimiento de bienestar animal según la OM048 del DMQ, a través de una encuesta se concluye que se incumple la ordenanza por falta de conocimiento. En el mismo documento se determinó que las propietarias de género femenino son las que más incumplen con la tenencia de mascotas por la sobreprotección, además se dice que no existe relación entre el cumplimiento de los parámetros: tenencia, protección y control que exige la OM048 con las variables de: edad, sector donde habita el encuestado y el género (Romero, 2017, p.69).

Romero recomienda que los establecimientos de educación superior y las autoridades competentes, así mismo las organizaciones privadas y públicas, realicen estudios similares en relación al tema, para así contar con un seguimiento confiable del cumplimiento, educación y difusión de la OM048 (Romero, 2017, p.70).

La Secretaría de Salud del DMQ, a través del Centro de Gestión Zoonosanitaria URBANIMAL solicitó la realización del presente estudio a la Universidad de las Américas (UDLA) esto gracias al convenio interinstitucional, para el desarrollo de un “Plan Integral del Manejo de Fauna Urbana en el sector El Panecillo”, para lo cual es un punto fundamental realizar la línea base mediante encuestas basadas en la OM048 y recabar información sobre la tenencia responsable y bienestar animal que los propietarios brindan a los perros debido a que podrían ser focos diseminadores de enfermedades. Además la factibilidad económica y de recursos humanos hará posible que se efectúe a cabalidad el proyecto.

A través de una entrevista personal realizada a los dirigentes barriales, beneficiarios del proyecto y en base a documentos entregados por el Centro de Gestión Zoonosanitario URBANIMAL, se detectaron problemas de escasa tenencia responsable, ya que existen un sin número de caninos que deambulan libremente en la calle, de los cuales se desconoce si tienen o no propietario así como su estado de salud, lo antes mencionado constituye un gran problema ya que se han registrado ataques por mordedura a las personas del sector y turistas.

Además se evidenció que los caninos destruyen las fundas de basura del sector al no existir contenedores para recolectar los desechos y defecan libremente lo cual por la carga parasitaria desencadena enfermedades zoonóticas, generando problemas higiénicos sanitarios y de salud pública para el sector y ciudad, sin olvidar que lo antes detallado atrae a vectores como palomas y ratas. Por otra parte grupos animalistas, turistas y personas del sector proveen de comida a los perros de la zona lo que conlleva a mayor número de perros en el sector y desencadena en una mayor reproducción entre los perros por ende sobrepoblación de caninos.

Considerando los antecedentes mencionados en el presente estudio se realizaron encuestas con el fin de determinar el grado de aplicación de la OM048 en el centro de Quito, en el sector El Panecillo, para determinar la realidad que se vive en el sector en relación a la convivencia humano-animal sobre tenencia responsable y bienestar animal, con miras a tomar medidas en relación a los resultados obtenidos, tanto para el bienestar de las personas y los perros con la ejecución del Proyecto “Plan Integral del Manejo de Fauna Urbana en el sector El Panecillo”.

## **1.1. Objetivos**

### **1.1.1. Objetivo general**

Evaluar la aplicación de la Ordenanza Municipal 048 del Distrito Metropolitano de Quito en los residentes propietarios de perros en el sector El Panecillo de Quito, a través de una encuesta.

### **1.1.2. Objetivos específicos**

- Realizar encuestas puerta a puerta a los propietarios de perros para valorar la aplicación de la Ordenanza 048 del DMQ en base al bienestar animal en los diferentes sectores de El Panecillo.
- Determinar la relación existente entre el grado de aplicación de los ítems de tenencia, protección y control que constan en la Ordenanza Municipal 048, con las variables socioeconómicas, demográficas y el número de perros que poseen los moradores de El Panecillo.

## **1.2. Pregunta de investigación**

Los propietarios de los perros del sector de El Panecillo no aplican los tres ítems en relación a la Tenencia, Protección y Control que consta en la OM048 del DMQ.

## CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Definiciones

**-Castigos Físicos:** Es una forma de maltrato que causa daño, ansiedad, miedo y estrés al animal, pueden ser físicos, verbales y pueden conllevar a conductas agresivas.

**-Enfermedades zoonóticas:** Son enfermedades que pueden transmitirse de los animales infectados a los humanos a través de patógenos como: bacterias, virus, hongos y parásitos (Arenas, s.f., p.1)

**-Identificación canina:** Método que permite establecer un efectivo control sobre su mascota, sirve también en caso de robo o pérdida para certificar que el perro es de su propiedad. Tipos: Placa identificativa en un collar, microchip y tatuaje (Benito, 2011).

**-Perro con propietario:** Simboliza al perro que está bajo la responsabilidad de una persona (OIE, 2017, p.7).

**-Propiedad responsable de un perro:** Circunstancia en que una persona se compromete y acepta a cumplir obligaciones de acuerdo a la legislación vigente, cubriendo las necesidades físicas, comportamentales y ambientales, además de prevenir riesgos (transmisión de enfermedades y ataques) que el animal pueda causar tanto a personas como a otros animales (OIE, 2017, p.8).

**-Perro agresivo:** Se puede dar por un conjunto de factores como individuales, comportamentales, ambientales, genéticos, motivacionales y patológicos, que desencadena en una conducta agresiva que puede mostrarse a través de ladridos, gruñidos o ataques por mordeduras hacia personas o animales (Sal, et al., 2010, p.36).

**-Perro callejero:** Son aquellos perros que viven cierta parte del día fuera de su casa porque los dueños les dejan que paseen libremente.

**-Perro de comunidad:** Son aquellos perros que no poseen dueño, sin embargo pertenecen a un sector, comunidad o barrio, los mismos que se encargan de cuidarlos y darles de comer.

**-Perro guarda:** Son perros entrenados para avisar a sus dueños de posibles amenazas que se puedan suscitar y repeler las mismas.

**-Perro vagabundo:** Según la OIE (2017, p.7) es todo perro al que no se le impide errar y que no está bajo el control de una persona. Tipos:

- **Perro errante con propietario:** Libre de vigilancia o restricción en un tiempo determinado (OIE, 2017, p.7).
- **Perro errante:** Sin propietario (OIE, 2017, p.7).

**-Perro feral:** Son perros que se han disociado o no han tenido socialización con personas y tiene comportamiento asilvestrado, forman jaurías para la cacería y reproducción, son hábiles competidores y pueden ser vectores u hospedadores de enfermedades zoonóticas (García, 2014, p.6).

**-Sectores:** Nombres de las calles que conforman El Panecillo de Quito.

## **2.2. Bienestar animal**

### **2.2.1. Bioética y Bienestar Animal**

Es fundamental hablar sobre bioética al tener una gran relación con el Bienestar Animal ya que toma en cuenta algunos puntos importantes como por ejemplo, la no maleficencia que se refiere ante todo, a no generar daño intencional a un animal, además es importante recalcar la “autonomía”, la cual se define como la aceptación del otro como agente moral, libre y responsable de tomar decisiones, ahora al tomar en cuenta que en el caso de los animales, a diferencia de los seres humanos, la “autonomía” del animal dependerá totalmente del propietario y si este lo decide del médico veterinario responsable de atenderlo en procedimientos y tratamientos a aplicar, tanto los

propietarios como los médicos veterinarios son los responsables de velar por el bienestar tanto físico como mental de los animales, ya que el animal no puede ejercer la “autonomía” porque no dispone de la capacidad de toma de decisiones y raciocinio en lo referente a su salud, no obstante el cumplimiento de las necesidades de los animales es un derecho para los mismos y un deber de los propietarios, sin embargo la motivación de hacerlo nace de la ética del propietario referente al tema del bienestar animal (Mota, et al., 2016).

### **2.2.2. Bienestar Animal y Tenencia Responsable**

La OIE es la organización intergubernamental encargada de mejorar la sanidad a nivel mundial, la misma que nació por la necesidad de combatir las diferentes enfermedades de los animales en el mundo, motivo por el que se creó la oficina de Epizootias gracias al acuerdo internacional firmado el 25 de Enero de 1924, en el año 2003 esta oficina se convirtió en lo que actualmente se conoce como la OIE (2017).

De acuerdo al Código Sanitario para los animales terrestres de la OIE, se conoce que el bienestar animal es el modo en que un animal afronta las condiciones en las que habita, además es importante mencionar que las primeras normas intergubernamentales de bienestar animal según la OIE, se publicaron en el año 2005, las normas abordan temas sobre bienestar animal en peces de cultivo y animales terrestres, cabe mencionar que todos los países que pertenecen a la OIE, deben aplicar sus normas independientemente de la situación económica y cultural que vivan (OIE, 2017).

Los animales tienen derechos y estos se reflejan en las cinco libertades, publicadas en el año 1965, las mismas que están sujetas a ser cumplidas por el ser humano, en donde los animales tienen derecho a estar:

- Libres de hambre, sed y desnutrición
- Libres de miedos y angustias
- Libres de incomodidades físicas o térmicas
- Libres de dolor, lesiones o enfermedades

- Libres para expresar las pautas propias de comportamiento

El término de bienestar animal hace referencia al estado del animal respecto a sus intentos de sobrevivencia en las condiciones de su entorno, se puede decir que un animal está en condiciones de bienestar cuando esté cómodo, sano, bien alimentado, pueda expresar su comportamiento libremente, que no padezca de dolor, miedo y esté seguro, además exige la prevención de enfermedades, eutanasia de manera compasiva y la administración de tratamientos veterinarios adecuados, se basa también en el estado mental y físico del animal, protegerlo implica cubrir tanto las necesidades mentales como físicas, los conceptos de calidad de vida y tenencia responsable se relacionan directamente con el bienestar animal (Mota, et al., 2016).

La tenencia responsable se refiere a la situación en que una persona se compromete y acepta cumplir una serie de obligaciones con respecto a la legislación vigente, direccionado a satisfacer las necesidades comportamentales, físicas, ambientales y prevenir los riesgos que el animal pueda tener para el medio ambiente, la comunidad y otros animales, mientras que la calidad de vida se basa en el bienestar mental, sentimientos del animal, entornos, dietas o tratamientos inapropiados que conduzcan a un sentimiento de hambre, discomfort, enfermedad, aburrimiento o dolor, al contrario la disposición de compañía, ejercicio e interacciones sociales aportarán experiencias agradables para los animales (Mota, et al., 2016).

Por otro lado es importante mencionar el abandono animal, ya que es un problema persistente a nivel mundial a pesar de todas las campañas y medidas de concientización implantadas, constituyéndose no solo como una problemática de bienestar animal, sino también de salud pública, social, económica y moral. A la hora de hablar sobre el maltrato es fundamental tomar en cuenta que se determina como maltrato todo aquello que va desde la negligencia hasta el asesinato como por ejemplo mantener encadenados a los perros, la falta de comida o de agua, las peleas de perros, entre otras (Mota, et al., 2016).

Es importante mencionar que en el capítulo 7.7 del Código Sanitario para animales terrestres de la OIE, dice que el incentivo de la propiedad responsable de los caninos puede disminuir la aparición de enfermedades zoonóticas y el número de perros vagabundos. Además se menciona que un efectivo control en la población de perros debe ir acompañado de cambios en el comportamiento humano, siendo estos rectores de promover la sobrepoblación canina o tomar medidas para controlarlo (OIE, 2017).

Es fundamental recalcar que el bajo nivel de tenencia responsable favorece la sobrepoblación canina, no obstante en la actualidad se promueven programas para el control de la sobrepoblación canina como lo son las campañas de esterilización, las cuales tienen como objetivos mejorar el bienestar y estado de salud de perros con o sin propietario, disminuir hasta un valor aceptable el número de caninos vagabundos, reducir el riesgo de enfermedades zoonóticas como parasitosis y rabia, incentivar la propiedad responsable de los perros, evitar daños a otros animales y al medio ambiente e impedir el tráfico y comercio ilícito (Esquivel, 2013, párr. 1 y 2).

### **2.2.3. Vínculo humano - animal**

El hombre no debe dejar de lado las responsabilidades morales que posee sobre el canino, en donde es importante entender que el proceso de domesticación para fomentar la relación actual del perro con el humano y entender de mejor manera las necesidades de la especie canina para mejorar su bienestar fue un factor crucial en los cambios que sucedieron a lo largo del tiempo en ambas especies, sin embargo la relación entre el humano y perro siempre estarán en continuo cambio al ser su relación evolutiva (Koscinczuk, 2017, p.79) .

Cabe mencionar que al considerar al perro como un integrante más de familia surge la etología ciencia que estudia y trata el comportamiento de los animales, la conducta por especie, por individuo, de su relación con otros de su misma especie, con especies diferentes y con el entorno que lo rodea, por ende es

imprescindible decir que la conducta es un proceso gradual y progresivo inducido por factores tanto externos como internos, además que en base a las experiencias vividas darán a relucir un patrón de comportamiento, por lo cual es importante promover la socialización con otros de su misma especie y personas ya que de lo contrario la falta de socialización con personas puede causar, miedo, timidez y agresividad, mientras que la falta de socialización con sus congéneres da como resultado huida al contacto, agresividad desmedida e incapacidad para relacionarse, en fin una mala socialización puede desencadenar en conductas peligrosas (Mujica, 2012, p. 60-62).

### **2.3. Implicancias en la Salud Pública**

#### **2.3.1. Una sola salud**

Cabe mencionar que el concepto “Una sola salud” nace con la finalidad de proteger la salud pública a través del control y la prevención de patógenos en las poblaciones animales domésticas y salvajes, ya que el 60% de estos patógenos causan zoonosis, al entender que la salud de las personas está íntimamente relacionada con la salud animal y está afecta al medio ambiente o se ven afectado por él, es importante decir que la puesta en práctica de estos ideales pone en primera instancia a los veterinarios, los propietarios de animales y aquellas personas que tengan contacto frecuente con fauna silvestre y el medio ambiente (OIE ,2012 y OIE,2013).

Cabe destacar que la visión de “Una sola salud” se puso en marcha por una alianza formal entre la Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Organización Mundial de la Salud (OMS) y la OIE, en donde esta última se encarga de la prevención de enfermedades animales a través de métodos para evitar zoonosis, siendo una de mayor prioridad la rabia (OIE ,2012 y OIE, 2013).

## **2.3.2. Enfermedades Zoonóticas**

### **2.3.2.1. Rabia**

El 28 de septiembre ha sido declarado Día mundial contra la rabia, se conoce que la rabia es una enfermedad calificada como prioritaria por la OMS, la FAO y la OIE (2017), la cual se puede eliminar, combatiendo a la fuente animal, en donde vacunando al 70 % de los caninos se podría erradicar esta enfermedad, ya que de esta manera se precautela la salud humana al ser una enfermedad zoonótica, sin dejar de lado la salud animal.

Por otro lado se conoce que la rabia es una de las zoonosis más mortíferas a nivel mundial causando la muerte de alrededor de 60.000 personas, siendo en su mayoría niños que viven en países de vías de desarrollo, cerca del 95% de casos de rabia en el hombre son causadas por mordeduras de perros infectados, por ultimo cabe mencionar que al ser Ecuador un país en vías de desarrollo se debería promover campañas de vacunación contra esta enfermedad (OIE, 2017).

### **2.3.2.2. Leptospirosis**

Es un enfermedad infecciosa producida por bacterias del género *Leptospira*, considerada una zoonosis de alta distribución a nivel mundial, en donde el reservorio de leptospira en zonas rurales lo conforman los equinos, bovinos, porcinos y roedores silvestres, sin embargo en zonas urbanas los principales reservorios son los perros y roedores. Cabe mencionar que se transmite a través de la orina de perros infectados contaminando a personas y animales susceptibles, a través de la mucosa oral y nasal siendo las puertas de entrada de las leptospiras, aunque se puede contagiar también por abrasiones a nivel de la piel y aguas de regadío contaminadas (Caminoa, 2007, p.1-4 y Dabanch, 2003, p.50-51).

Es importante recalcar que al ser el perro un portador renal de leptospira la orina puede ser eliminada por meses o años, generando un problema grave de

salud pública, debido al estrecho contacto que los propietarios tienen con los caninos, entre los signos clínicos se destacan la hipertermia, mucosas y conjuntivas hiperémicas, hemorragias, anuria, oliguria, ictericia y dolor a la palpación renal (Caminoa, 2007, p.1-4 y Dabanch, 2003, p.50-51).

Por otra parte cabe mencionar que es denominada como enfermedad ocupacional ya que mayoritariamente ocurre en personas que ejercen actividades veterinarias, trabajadores de mataderos, personas que limpian las alcantarillas y agricultores. La prevención se logra a través de bioseguridad en trabajadores debido a los riesgos laborales, al igual que el control en personas y animales evitando el contacto con aguas contaminadas y la vacunación en perros de acuerdo a la edad y al calendario de vacunación (Fischer et al., 2018).

### **2.3.2.3. Enfermedades por fecalismo**

Es importante mencionar que los microbios provenientes de las heces de los caninos que se desechan al aire libre se introducen al organismo del ser humano por medio de la respiración o al ingerir alimentos preparados en la calle, lo que ocasiona graves trastornos que incluyen infecciones por parásitos (lombrices, amebas o bacterias) y daños en las vías respiratorias, padecimientos que también alcanzan a las mascotas causándoles múltiples enfermedades (Galarza, 2017, p.1-2).

#### **2.3.2.3.1. Toxocariasis**

Es importante mencionar que es una enfermedad transmitida por un parásito nematodo intestinal de la especie áscaris denominado *Toxocara canis*, en donde los cachorros son los más susceptibles a contraer la parasitosis a través de la leche materna, por vía transplacentaria y contacto con las heces de la madre, los parásitos están presentes en cachorros de hasta treinta días de edad y habitan en su intestino en donde se reproducen y depositan los huevos que se diseminan a través de las heces al ambiente (Burgio, et al. y Hutchinson y Robinson, 2015).

Cabe mencionar que el factor epidemiológico de mayor importancia son los huevos y la población humana más susceptible a contraer la enfermedad son los niños, la cual se transmite por el contacto con los huevos al acariciar o jugar con los cachorros y tocando terrenos infestados como parques públicos o jardines. Además los huevos a través de contacto con las manos pueden llegar a ser ingeridos los cuales se formarán en larvas y viajarán a distintos órganos como el cerebro y la retina, dando lugar a dos cuadros clínicos de Toxocariasis ocular y Síndrome de larva migrans visceral (Burgio, et al. y Hutchinson y Robinson, 2015).

Se puede prevenir la enfermedad educando a los propietarios de los perros para que recojan las heces de los caninos y su posterior eliminación adecuada, así mismo se sugiere el uso de antihelmínticos en las mascotas con las debidas precauciones para cachorros y hembras preñadas y tener una higiene personal correcta (Burgio, et al. y Hutchinson y Robinson, 2015).

#### **2.3.2.3.2. Dipilidiosis**

Se considera una zoonosis de distribución a nivel mundial, causada por un parásito denominado *Dipylidium caninum*, en personas la prevalencia de la enfermedad es baja, sin embargo cabe mencionar que las pulgas se infectan cuando ingieren huevos en su estadio larval, en donde el parásito se desarrolla en el interior de la larva de la pulga e infecta a los caninos cuando lo ingieren de forma accidental o cuando estos se acicalan, el cisticercoide se ubica en el intestino del canino donde se hace adulto tras la tercera semana posterior a la infestación (Burgio, et al. y Hutchinson y Robinson, 2015).

La infección en humanos se denomina Dipilidiosis en donde el grupo más vulnerable a contraer la enfermedad son los niños de hasta cinco años por una ingesta accidental de pulgas generado prurito anal, diarrea y dolores de estómago, por lo cual es importante usar productos para el control de las pulgas en los perros y así prevenir este tipo de zoonosis (Burgio, et al. y Hutchinson y Robinson, 2015).

### **2.3.3. Enfermedades transmitidas entre perros**

#### **2.3.3.1 Parvovirus canino**

Es una enfermedad infecciosa de distribución mundial, de alto riesgo para los perros, al tener un índice elevado de mortalidad y alta resistencia para sobrevivir en el ambiente logrando estar presente hasta cinco meses fuera del animal y ser altamente resistente a los desinfectantes, este virus es causante de gastroenteritis hemorrágica, que se transmite por el contacto con heces de un perro enfermo a un sano directamente o indirectamente, es importante mencionar que son susceptibles todos aquellos perros que no han sido vacunados contra el virus, sin embargo la población que tiene más riesgo de contagiarse son los perros destetados y menores a un año, entre los síntomas de la enfermedad encontramos falta de apetito, diarreas, fiebre, vómitos y decaimiento, por lo cual es fundamental como medidas de prevención la vacunación en caninos a partir de las 6 semanas de edad y una higiene ambiental adecuada (Aldaz, García y Quiñones, 2012, p.166) .

#### **2.3.3.2. Distemper canino o Moquillo**

Es una enfermedad de importancia a nivel mundial al ser de alta mortalidad, morbilidad y contagiosa, producida por un virus, que afecta mayormente a los cachorros menores de un año de edad, sin embargo no están libres de contraer la enfermedad caninos de todas las edades, esta enfermedad se transmite a partir de las secreciones corporales que eliminan los animales desde el séptimo día posterior a la infección, ingresando a través de vía digestiva o aerógena, causando anorexia, fiebre, secreción ocular o/y nasal mucopurulenta, tos, vómitos, diarreas y signos nerviosos como convulsiones, ataxia, entre otros, a pesar que la vacunación es un método de prevención contra la enfermedad esta se debe administrar de acuerdo a la edad y calendario de vacunación (Pinotti, 2011, p.2).

En definitiva la prevención, vigilancia y una correcta higiene dentro y fuera de casa son la clave del éxito para disminuir y evitar el riesgo de contagio de

enfermedades transmitidas entre animales y zoonóticas, siendo un punto clave el fomento de tenencia responsable y bienestar animal al igual que la implantación de programas de vacunación en perros que proporcionaran protección, seguridad y eficacia, en donde se debe administrar a los caninos obligatoriamente la vacuna para combatir moquillo canino, parvovirus canino, hepatitis infecciosa canina y leptospira canina además de vacuna antirrábica (Hutchinson y Robinson, 2015).

## **2.4. Marco legal**

### **2.4.1. A nivel Mundial**

Según el artículo 7.7 del Código Sanitario para animales terrestres de la OIE, determina que es importante mejorar tanto el estado de salud y de bienestar de la población de perros, ya sean éstos con propietario o vagabundos, además de fomentar la propiedad responsable y el bienestar animal (OIE, 2017).

### **2.4.2. A nivel de Latinoamérica**

Según el Código Orgánico Integral Penal (COIP, 2014, art. 249 y 250) del Ecuador se sanciona todos aquellos actos que causen lesiones o muertes innecesarias a los animales con pena privativa de libertad de tres a siete días, mientras que en Colombia se sanciona estos actos, según el Código Penal, basado en título XI-A: De los delitos contra los animales capítulo único, con una pena de prisión de doce a treinta y seis meses, además de una inhabilidad especial de uno a tres años para el ejercicio de profesión, oficio, comercio o tenencia que tenga relación con los animales y multa de cinco a sesenta salarios mínimos mensuales legales vigentes (Congreso de Colombia, 2016, art. 339A).

Por otra parte en Perú según la Ley de Protección y Bienestar Animal N° 30407, capítulo VIII referente a infracciones y sanciones dice que estos actos se sancionarán con multas no menor a una, ni mayor a cincuenta unidades impositivas tributarias, además cabe recalcar que en este país también según

el capítulo VI que habla sobre las prohibiciones generales en el Art. 22 sancionan a las personas que abandonen a sus mascotas en la vía pública por constituir un acto de maltrato y una condición de riesgo para la salud pública (Congreso de la República, 2016).

De acuerdo a estos datos se puede decir que Ecuador es el país que menos pena privativa da a las personas que causen daño en relación al bienestar de los animales y no impone leyes para sancionar a los médicos veterinarios que atenten contra la salud y bienestar de los mismos.

### **2.4.3. A nivel local**

En el Distrito Metropolitano de Quito rige la OM048, que establece pautas de protección a los animales y personas, además obligaciones que los propietarios deben mantener con sus mascotas y las sanciones con las acciones prohibidas (URBANIMAL, 2011).

#### **2.4.3.1. Ordenanza 048: Tenencia, Protección y Control de la fauna urbana**

Tiene como objetivo regular la fauna urbana en el DMQ, para relacionar este derecho con el equilibrio de los ecosistemas urbanos, salud pública, seguridad de las personas, bienes e higiene (URBANIMAL, 2011).

Es importante recalcar que los animales que pertenecen a la categorización de fauna urbana son los animales de compañía como caninos y felinos, además animales de plaga como aves, roedores, insectos y animales de consumo como cabras, conejos, aves de corral y cuyes (URBANIMAL, 2011).

Cabe recalcar que a través de la OM048 se promueve la adopción y el respeto hacia los animales de compañía tomando como punto fundamental la aplicación de responsabilidades y derechos de los animales de compañía, como por ejemplo derecho a la comida y al agua, a un entorno adecuado para vivir, protección del miedo y malestar, dejarle manifestar su comportamiento natural y brindarle un buen estado de salud, al no cumplir con estas

importantes responsabilidades con las mascotas de compañía se asumirá sanciones que dictamina esta Ordenanza (URBANIMAL, 2011).

#### **2.4.3.1.1. Infracciones leves, graves y muy graves: Artículo 60**

Se pondrá multas aquellos propietarios que saquen a pasear a sus mascotas a espacio públicos sin collar y que no tengan identificados a sus mascotas en donde el color dependerá de la prueba de comportamiento, con multas que van del 10 al 21% de la remuneración básica unificada, siendo consideradas estas como infracciones leves (URBANIMAL, 2011).

Por otro lado se sancionará con una multa de 45 al 90% de la remuneración básica unificada, aquellos tutores de los caninos que mantengan un número de animales superior, en relación a los que puedan mantener cumpliendo con bienestar animal, también se castigará aquellos que incumplan con el calendario de vacunación y esterilización según lo estipulado por la autoría, comercialicen animales de compañía a menores de edad y en la vías públicas, que mantengan a los perros en condiciones higiénico sanitarios indebidas, aquellos que tengan a los animales enjaulados, encadenados o en espacios reducidos de acuerdo a sus necesidades, se sancionará también a las personas que utilizan a los animales de compañía como símbolo pornográfico, de agresividad o peligro, a las personas que realicen actividades de reproducción y comercialización en espacios verdes para la recreación, aquellos que no presenten a sus perros a las pruebas de comportamiento, se sancionará además a las personas que practican mutilaciones innecesarias con fines estéticos, aquellos que no cumplan con los procedimientos de identificación dictaminado por CEGEZOO-URBANIMAL, en este punto es fundamental mencionar que el color verde determinara que el perro es sociable y no necesita bozal, mientras que el color amarillo significa que el perro no pasó la prueba y en seis meses se presentará a otra y por último el color rojo refleja que el perro no pasó la prueba y será declarado como un perro potencialmente peligroso y deberá llevar bozal, se sancionará de igual forma aquellos tenedores que circulen por las vías con animales potencialmente

peligrosos sin cumplir con la normativa vigente y a los propietarios que incumplan con las cinco libertades según la OIE, considerándose estas como faltas graves (URBANIMAL, 2011).

Se pondrá multas de 10 remuneraciones básicas unificadas, a los propietarios que organizan peleas de perros, apostando o participando en ellas, a las personas que maten a los animal de compañía de forma individual o masiva, aquellos tutores que los perros han agredido a personas y animales, además que no cubran con todos los gastos psicológicos, de prótesis, médicos de la o las personas que hayan sido afectadas por el daño físico causado por un animal y sujetarse a las acciones legales según lo estipulado, se sancionará a las personas que practiquen actos de zoofilia y donde tengan animales para experimentación que no cumplan las normas de bienestar animal dispuestos en la normativa vigente y que no hayan cumplido con los procedimientos de identificación, registro y evaluación del comportamiento establecidos, así mismo aquellos que incumplan con los parámetros de mantenimiento según el bienestar animal con animales para espectáculos circenses y cuando los perros adiestrados o de defensa deportiva agredan o ataquen a un animal o persona, considerándose todas las faltas mencionadas como muy graves dentro de la OM048 (URBANIMAL, 2011).

## CAPÍTULO 3. MATERIALES Y MÉTODOS

### 3.1. Materiales

Los materiales utilizados para la presente investigación fueron los siguientes:

- Esferográficos
- Prendas de identificación (UDLA y UCE)
- Encuestas
- Tablas
- Calculadora
- Computadora
- Libros de consulta
- Cámara fotográfica

#### 3.1.1. Ubicación

El presente estudio se realizó en el centro de la ciudad de Quito, ubicado en Ecuador, en el sector “El Panecillo” perteneciente a la administración zonal Manuela Sáenz.

**-Provincia:** Pichincha

**-Cantón:** Quito

**-Elevación:** 3000 msnm

**-Latitud:** - 0.233333

**-Longitud:** -78.5177

**-Humedad:** 100%

**-Viento:** A 5 km/h.

**-Temperatura:** 13,9 ° C

### 3.1.2. Población y muestra

El presente estudio se efectuó a toda la población humana que pertenece al sector El Panecillo, tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión del estudio. Por otro lado cabe mencionar que a partir del establecimiento de los límites y mapeo de la zona se identificó todos los subsectores del El Panecillo, por último es fundamental conocer que el número de casas totales de la administración zonal de Manuela Sáenz es de 3216 casas, dato importante al saber que El Panecillo pertenece a esta administración zonal, según el Distrito Metropolitano de Quito (Anexo 3).

Tabla 1

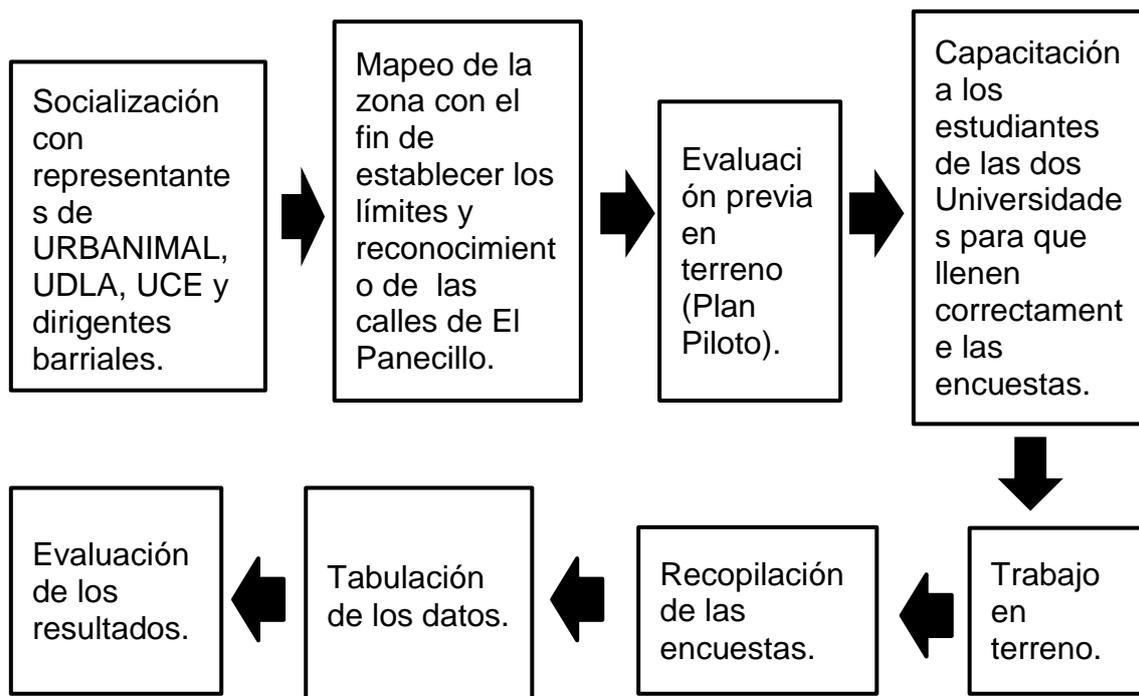
#### *Criterios de inclusión y exclusión*

<b>Criterios de inclusión</b>	<b>Criterios de exclusión</b>
-Respondieron a la encuesta aquellas personas que tenían perros	-No respondieron a la encuesta las personas que no tenían perros.
-Disponibles en el domicilio y que vivían en el sector El Panecillo.	-No disponibles en el domicilio y que no eran parte de El Panecillo

La encuesta se realizó durante el mes de noviembre de 2017, en los diferentes sectores de El Panecillo, siendo estos: Necochea, García Moreno, Av.5 de Junio, Villavicencio Ponce, Rafael Pascuales, General Melchor Aymerich, Patagonia, General Miller, Punta del Panecillo, Bahía de Caráquez, Ambato, Balao, Francisco Quijano, Ramón Navas, Marañón, Agoyán, Pindo, Palestina, Río verde, Río negro, Río blanco, Chongón y Huancavilca.

### 3.4. Metodología

La figura 1 muestra todas las fases de la metodología desarrollada en el presente trabajo.



*Figura 1.* Fases de la metodología del presente trabajo

URBANIMAL: Centro de Gestión Zoonosanitaria del DMQ

UDLA: Universidad de las Américas

UCE: Universidad Central del Ecuador

**-Socialización con representantes de URBANIMAL, UDLA, UCE y dirigentes barriales:** Se identificó la problemática en relación a la fauna urbana, se dio a conocer las implicancias de los perros con la salud pública y las causas y consecuencias de la escasa tenencia responsable. Esta actividad se efectuó con charlas a través de material audiovisual como: trípticos sobre la Ordenanza 048 del DMQ, beneficios de esterilizar a las mascotas y una guía de Convivencia Responsable con la Fauna Urbana, este material fue realizado e impreso por URBANIMAL. La socialización con los representantes barriales permitió la difusión del proyecto en el sector El Panecillo.

**-Mapeo de la zona:** Se establecieron los límites del sector y se reconocieron las calles de El Panecillo con anticipación para que las brigadas tuvieran zonas específicas donde realizar la encuesta.

### **-Evaluación previa en terreno**

- **Plan Piloto:** Se preparó previamente a los encuestadores para el día oficial de la realización de encuestas. Se convocó a los líderes de brigada, Policía Nacional, dirigentes barriales y representantes de la UDLA, UCE y URBANIMAL, en el sector El Panecillo en la mañana y realizamos las encuestas al azar en las diferentes calles, con esto se logró ver la reacción de las personas respecto a las preguntas, el tiempo de duración de la encuesta y se informó a las personas sobre la fecha para recolectar las encuestas oficiales.
- **Cambios correctivos en las encuestas e impresión:** Se rectificaron aquellas preguntas que fueron de difícil comprensión por el encuestado y se recibieron opiniones de los encuestadores para posteriormente efectuar las respectivas correcciones e impresión de las encuestas oficiales.
- **Capacitación a los estudiantes de ambas Universidades:** Los líderes de brigada capacitaron de forma presencial a los aproximadamente 140 estudiantes de ambas Universidades para que llenen las encuestas y se envió una Guía para llenarlas correctamente.

### **-Trabajo en terreno**

- **Entrega de materiales a los estudiantes:** Se entregó a los líderes de brigada los integrantes de cada una, las encuestas y los mapas de las calles.
- **Realización de encuestas oficiales a los propietarios de perros del sector El Panecillo:** Se contó con treinta y cinco

brigadas cada una de ellas conformada por cuatro estudiantes y un líder. Se realizaron las encuestas puerta a puerta, de acuerdo a la zona establecida.

**-Recopilación de las encuestas:** Los líderes de brigada entregaron un total de 490 encuestas realizadas durante los días 18 y 19 de noviembre de 2017.

**-Tabulación de datos:** Se tabularon todos los datos obtenidos de las 490 encuestas a través del programa Microsoft Excel.

**-Análisis de los resultados:** Se evaluaron los resultados obtenidos en relación a los objetivos planteados a partir de una base de datos en Excel para hacer el análisis descriptivo y se empleó el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

#### **3.4.1. Análisis estadístico**

El presente estudio de investigación es de tipo descriptivo observacional de corte transversal, realizado de acuerdo a las encuestas obtenidas a partir de la población completa tomando en consideración los criterios de inclusión y exclusión (Tabla 1) en el área de El Panecillo. Se realizó una base de datos en Microsoft Excel, la que se configuró posteriormente para ser procesada a través del programa estadístico SPSS, en donde se realizaron tablas de contingencia para alcanzar una descripción cuantitativa en forma de porcentajes para obtener el cumplimiento o incumplimiento de la OM048 de acuerdo a los tres ítems: tenencia, protección y control.

Se analizaron 25 preguntas, que fueron clasificadas en 5 ítems (Tabla 1), siendo estos: factores demográficos, socioeconómicos, tenencia, protección y control, en donde el ítem de factores sociodemográficos contenía 4 preguntas, factores socioeconómicos 2, tenencia 6, protección 7 y control 6. Para determinar el cumplimiento o incumplimiento de la OM048, en relación a los ítems tenencia, protección y control se tomaron en cuenta las 6 de 6 preguntas de tenencia, 5 de 7 de protección y 5 de 6 de control (Anexo 2).

Se categorizó las respuestas de los ítems tenencia, protección y control en cumple o incumple, para obtener el grado de cumplimiento el estudio se basó en la OM048 y sus sanciones leves, graves y muy graves. Cabe mencionar que las preguntas están codificadas con las letras A, B y C, respectivamente y las respuestas con números. Como por ejemplo en el ítem protección, la pregunta B5 dice “que tipo de identificación tienen sus perros”, esta contiene cuatro posibles respuestas, siendo estas: tatuaje, placa, chip y ninguna, por lo cual se agrupó como cumple 3 respuestas en una sola (tatuaje, placa, chip) y no cumple (ninguna), así se obtuvo dos indicadores cumple o incumple, con este mismo principio se replicó con A1, A2, A3, A6, B5, B6, C3 y C4 (Tabla 1) y (Anexo 2).

Al final se efectuó una valoración del grado de cumplimiento a través de una puntuación de los ítems, individual y general, para esto se determinó que los propietarios cumplen con el ítem tenencia si tienen 5/6 o 6/6 respuestas de cumplimiento, y en protección y control con 4/5 o 5/5; al final de la evaluación si llegan a 13/16 puntos totales o una cantidad superior cumplen con la OM048, de lo contrario incumplen.

Tabla 2

*Variables utilizadas en el presente estudio*

Ítems	Preguntas	Número de respuestas en base a las preguntas	Indicador
	Sexo	N/A	N/A
	Edad	N/A	N/A
<b>Factores demográficos del propietario</b>	Sector donde vive	N/A	N/A
	Número de perros	N/A	N/A
<b>Factores socio</b>	Tipo de vivienda	N/A	N/A

económicos del propietario	Jornada de trabajo	N/A	N/A
		A1: 1, 2 y 3	Cumple
		A1: 4	No cumple
	<b>Tenencia:</b> Se evaluó las condiciones de alojamiento, higiénico sanitarias, acceso de alimentación, agua y socialización que brindan los propietarios a los caninos.	A2: 1	Cumple
		A2: 2, 3 y 4	No cumple
		A3: 1,2 y 4	Cumple
		A3: 3	No cumple
		A6: 1 y 2	Cumple
		A6: 3 y 4	No cumple
	<b>Protección:</b> Se evaluó la atención médica curativa y preventiva, además de cuidados que proporcionan los propietarios a los perros	B5: 1, 2 y 3	Cumple
		B5: 4	No cumple
		B6: 1	Cumple
		B6: 2, 3 y 4	No cumple
	<b>Control:</b> Se evaluó prácticas que puedan suponer daño o sufrimiento injustificado a los perros, al igual que la convivencia e interacción de los perros con la población humana, animal y el medio ambiente.	C2: 2	Cumple
		C2: 1 y 3	No cumple
		C3: 4	Cumple
		C3: 1, 2 y 3	No cumple
<b>Tenencia, Protección y Control de los perros</b>		C4: 3	Cumple
		C4: 1 y 2	No cumple

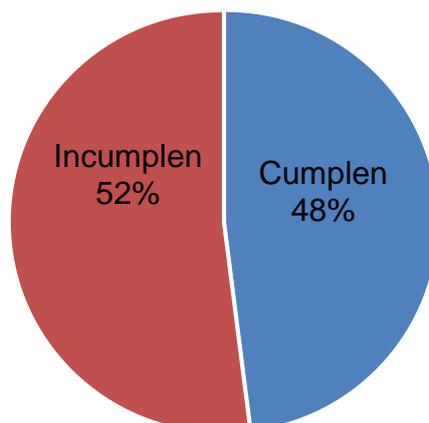
## **CAPÍTULO 4. RESULTADOS**

### **4.1. Determinación del grado de cumplimiento de la OM048**

Una vez ejecutadas las encuestas puerta a puerta a los moradores de El Panecillo, se logró recolectar un total de 490 evaluaciones en todo el sector, para determinar el grado de cumplimiento de la OM048, a través de tablas de contingencia y gráficos, para lo cual se cruzó el indicador cumplimiento o incumplimiento que evalúa los tres ítems: tenencia, protección y control en relación al sexo, edad, tipo de trabajo, sector donde vive y número de perros del propietario.

Para obtener un dato general del grado de cumplimiento, en la evaluación los propietarios cumplen si tienen un valor de respuestas mayor o igual a 81,25% en adelante y no cumplen con la OM048 si es inferior, sin embargo se evaluó individualmente por cada ítem. En el de tenencia, para cumplir los propietarios debían llegar al 83,33% o más, ya que de lo contrario incumplen, mientras que en protección y control para un efectivo cumplimiento deben tener 80% en adelante, ya que un porcentaje inferior a este no cumple.

De acuerdo a la figura 2, el 52% de los propietarios residentes de perros del sector El Panecillo incumplen con los tres ítems de la OM048, mientras que el 48% si cumple con tenencia, protección y control de los caninos, en definitiva se puede mencionar que mayor porcentaje de los tenedores no cumplen, lo cual concuerda con la pregunta de investigación planteada en el presente estudio.



*Figura 2.* Relación del grado de cumplimiento de los ítems: tenencia, protección y control de los propietarios de perros del sector El Panecillo

Tabla 3

*Frecuencia de los datos de identificación del propietario en relación al sexo*

Masculino		Femenino		Total	
N°	%	N°	%	N°	%
186	37,96%	304	62,04%	490	100%

Se evidencia en la tabla 3, que del total de los encuestados el mayor número corresponde al género femenino (62,04%), mientras que de género masculino encuestado fue el 37,96%.

Tabla 4

*Frecuencia de los datos de identificación del propietario en relación a la edad*

Edad	N°	%
6-18 años	44	8,98%
19-30 años	91	18,57%
31-65 años	288	58,78%
Más de 65 años	67	13,67%
<b>Total</b>	<b>490</b>	<b>100%</b>

De acuerdo a lo que muestra la tabla 4, se puede observar que el mayor número de personas que contestó la encuesta están en el rango de edad de entre 31 a 65 años (58,78%), seguido de personas de entre 19 a 30 años de edad (18,57%), en tercer lugar se encuentra al grupo de la tercera edad de más de 65 años (13,67%) y con el menor valor en relación al porcentaje respondieron las personas de entre 6 a 18 años de edad (8,98%).

Tabla 5

*Frecuencia de los datos de identificación del propietario en relación al sector de residencia*

<b>Sectores</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Necochea	25	5,10%
García Moreno	4	0,8%
Av. 5 de Junio	69	14,08%
Villavicencio Ponce	21	4,29%
Rafael Pascuales	38	7,76%
General Melchor de Aymerich	52	10,61%
Patagonia	29	5,92
General Miller	26	5,30%
Punta del Panecillo	50	10,20%
Bahía de Caraquez	12	2,44%
Ambato	32	6,53%
Balao	13	2,65%
Francisco Quijano	9	1,84%
Ramón Navas	10	2%
Marañón	1	0,20%
Agoyán	34	6,93%
Pindo	4	0,82%
Palestina	6	1,22%
Río Verde	23	4,69%
Río Negro	8	1,63%
Río Blanco	6	1,22%
Chongón	13	2,65%
Huancavilca	5	1%
<b>Total</b>	<b>490</b>	<b>100%</b>

De acuerdo a la tabla 5 y a la figura 3, se refleja que en los sectores donde más se recolectaron encuestas fueron Av. 5 de Junio, General Melchor de Aymerich, Punta del Panecillo, Agoyán, Ambato y Rafael Pascuales, con un total del 56,11%, sin embargo en donde se recolectó menos porcentaje de encuestas fue en Garcia Moreno, Maraón, Pindo, Río Negro, Río Blanco, Francisco Quijano, Palestina y Huancavilca con un total de 8,73%.

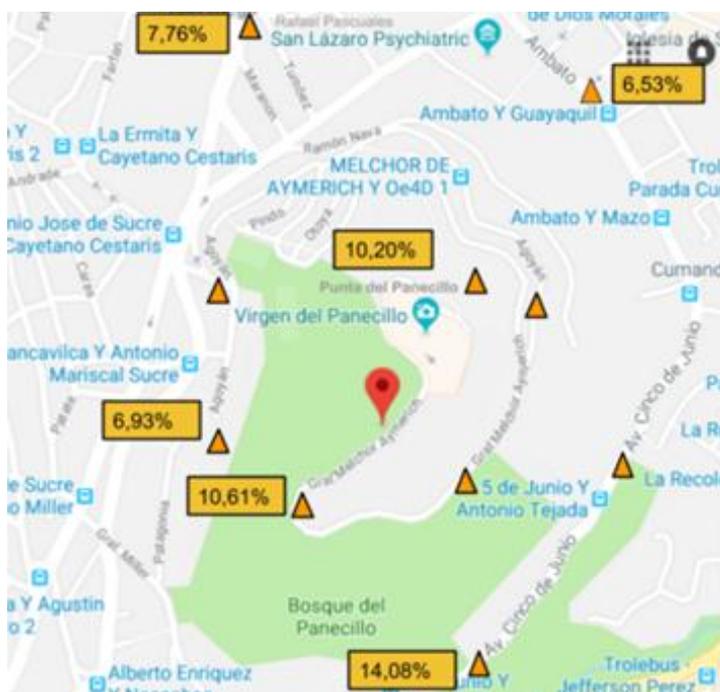


Figura 3. Sectores donde se recolectaron mayor número de encuestas, codificadas con triángulos naranjas en El Panecillo

Tabla 6

Frecuencia de los datos de identificación del propietario en relación al número de perros que posee

Machos		Hembras		Total	
N°	%	N°	%	N°	%
661	53,13%	583	46,87%	1244	100%

Respecto a lo que se demuestra en la tabla 6, del total de perros que habitan en El Panecillo 1244 perros, la mayor parte son machos (53,13%) y el porcentaje restante son hembras (46,87%).

Tabla 7

*Frecuencia de los datos del nivel socioeconómico del propietario referente al tipo de vivienda*

<b>Propia</b>		<b>Arrendada</b>		<b>Total</b>	
<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
328	66,94%	162	33,06%	490	100%

De acuerdo a lo que se refleja en la tabla 7, del total de las personas encuestadas se obtuvo que el mayor porcentaje de estos tienen casa propia representando por el 66,94%, mientras que el resto de personas habitan como arrendatarios (33,06%).

Tabla 8

*Frecuencia de los datos del nivel socioeconómico del propietario referente al tipo de trabajo*

<b>Tipo de trabajo</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Tiempo completo	171	34,90%
Medio tiempo	71	14,49%
Negocio propio	56	11,43%
Sin empleo	192	39,18%
<b>Total</b>	<b>490</b>	<b>100%</b>

Según los datos obtenidos en la tabla 8, el 60,82%, se considera como población económicamente activa correspondiendo a esta categoría, aquellas personas que trabajan a tiempo completo, medio tiempo y tienen negocio propio, mientras que la población restante (39,18%) se considera como población económicamente inactiva al estar sin empleo.

Tabla 9

*Frecuencia de los datos de la tenencia de los perros respecto al lugar donde viven*

<b>Lugar donde vive</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Dentro de casa/ departamento	140	26,77%
Patio	236	45,13%
Terraza	95	18,16%
Fuera de casa/departamento	52	9,94%
<b>Total</b>	<b>523</b>	<b>100%</b>

De los propietarios encuestados de perros según la tabla 9, la mayoría contestó que los caninos habitan en el patio (45,13%), mientras que dentro de la casa o departamento viven el 26,77%, además el 18,16% en la terraza y el 9,94% de perros viven fuera del departamento o casa.

Tabla 10

*Frecuencia de los datos de la tenencia de los perros respecto a la frecuencia de limpieza del lugar donde viven*

<b>Frecuencia de limpieza</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Diariamente o pasando un día	421	85,92%
Semanalmente o quincenalmente	38	7,76%
Quincenalmente en adelante	6	1,22%
Nunca	25	5,10%
<b>Total</b>	<b>490</b>	<b>100%</b>

Del total de los encuestados de acuerdo a la tabla 10, se demuestra que el 85,92%, limpian el lugar donde viven sus perros diariamente o pasando un día, mientras que el 7,76% hace la limpieza cada semana o cada quince días, además el 5,10% nunca limpian el lugar donde viven los perros y el porcentaje restante de personas realizan la limpieza quincenalmente en adelante (1,22%).

Tabla 11

*Frecuencia de los datos de la tenencia de los perros respecto al tipo de alimentación que consumen*

<b>Tipo de alimentación</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Balanceado para perros	153	31,22%
Comida casera	118	24,08%
Sobras de comida	19	3,88%
Mixta	200	40,82%
<b>Total</b>	<b>490</b>	<b>100%</b>

De acuerdo a la tabla 11, los datos muestran que la mayoría (40,82%) de personas alimenta a sus perros con comida mixta, es decir, balanceado acompañado de sobras de comida o comida casera, mientras que el 31,22% alimenta a sus mascotas con balanceado para perros, el 24,08% alimenta a los caninos con comida casera como preparados al igual que avenas y el porcentaje restante (3,88%) con sobras de comida.

Tabla 12

*Frecuencia de los datos de la tenencia de los perros respecto al acceso de agua limpia y fresca*

<b>Si</b>		<b>No</b>		<b>Total</b>	
<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
479	97,76%	11	2,24%	490	100%

Como se evidencia en la tabla 12, la mayoría de los encuestados (97,76%) respondió que proveen de agua limpia y fresca todos los días a sus mascotas, mientras que el porcentaje restante no lo hace (2,24%).

Tabla 13

*Frecuencia de los datos de la tenencia de los perros respecto al acceso a espacios verdes*

Si		No		Total	
N°	%	N°	%	N°	%
359	73,27%	131	26,73%	490	100%

Del total de las encuestas como se documenta en la tabla 13, el 73,27% de perros tienen acceso a espacios verdes dentro o fuera de casa como parques, mientras que el 26,73% de perros no lo tienen.

Tabla 14

*Frecuencia de los datos de la tenencia de los perros respecto a la frecuencia de alimentación que se da a los perros*

Frecuencia de alimentación	N°	%
Dos a tres veces al día	411	83,88%
Una vez al día	76	15,51%
Pasando varios días	3	0,61%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	490	100%

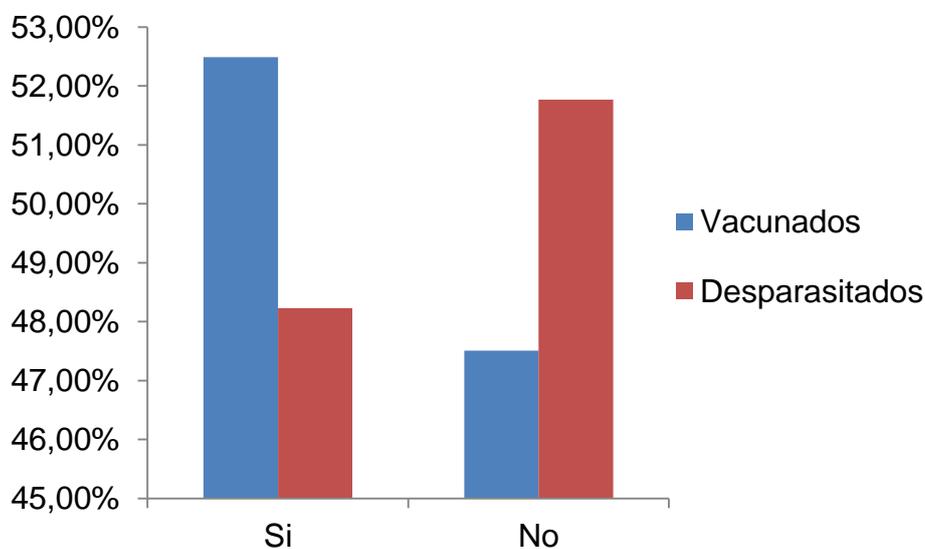
Del total de los encuestados según la tabla 14, se argumenta que el 83,88%, alimenta a sus perros de dos a tres veces al día, mientras que el 15,51% dan de comer a sus mascotas una vez al día y el porcentaje restante (0,61%) de propietarios provee de comida a sus perros pasando varios días.

Tabla 15

*Frecuencia de los datos de la protección de los perros en cuanto al lugar donde viven y si este les permite protegerse de las inclemencias del clima*

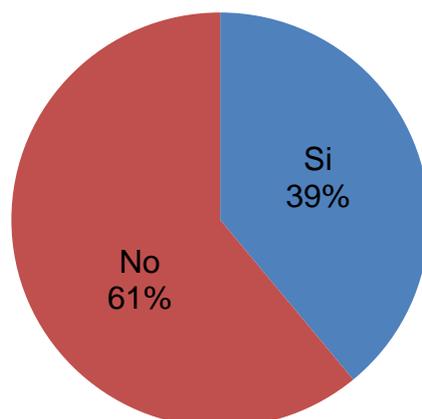
Si		No		Total	
N°	%	N°	%	N°	%
467	95,31%	23	4,69%	490	100%

Respecto a la tabla 15 se puede afirmar que el 95,31% de los encuestados respondió que el lugar donde habitan los caninos les permite protegerse del sol, la lluvia y el viento, mientras que el 4,69% de población canina no se protege de las inclemencias del clima.



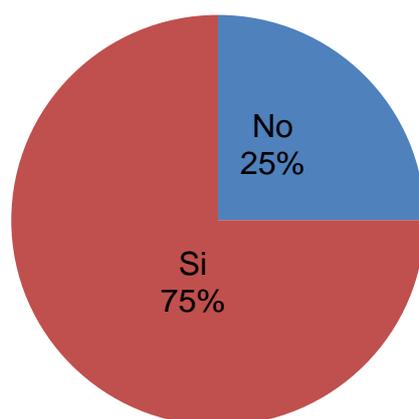
*Figura 4.* Frecuencia de los datos de la protección de los perros en cuanto al número de perros vacunados y desparasitados

Del total de la población canina de acuerdo a la figura 4, que habita en el sector El Panecillo, el 52,49% están vacunados para prevenir la rabia, además tienen la vacuna múltiple (parvovirus canino, leptospirosis canina, distemper canino y hepatitis infecciosa canina), sin embargo el porcentaje restante (47,51%) no lo está, representando esta la población con mayor riesgo de contraer y transmitir enfermedades, se observa también en la figura 4, que el 51,77% de perros no están desparasitados, mientras que el porcentaje restante si lo está (48,23%).



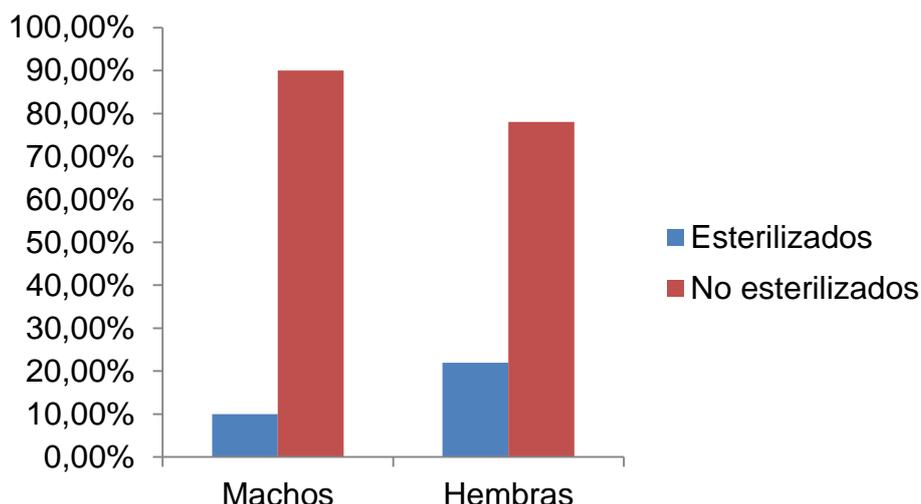
*Figura 5.* Porcentaje de cumplimiento de vacunación y desparasitación

Del total de los encuestados como muestra la figura 5, se determina que el 61% de propietarios no vacunan y desparasitan a los perros, mientras que el 39%, si cumple tanto con la desparasitación y vacunación de los mismos.



*Figura 6.* Frecuencia de los datos de la protección de los perros en cuanto al conocimiento sobre esterilización

De las personas encuestadas como se refleja en la figura 6, se evidencia que el 75% conoce sobre la esterilización en caninos y el 25% no sabe qué es esterilizar a las mascotas.



*Figura 7.* Frecuencia de los datos de la protección de los perros en cuanto al número de perros machos y hembras esterilizadas

Del total de la población canina, de acuerdo a la figura 7, se evidencia que el 90% perros machos no están esterilizados, mientras que el porcentaje restante ( 10%) si lo está, además del total de los perros como refleja la figura 5, se determina que el 78 % de hembras no están esterilizadas y el porcentaje restante (22%) si lo están.

Tabla 16

*Frecuencia de los datos de la protección de los perros en cuanto al tipo de identificación*

<b>Tipo de identificación</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Tatuaje	0	0%
Chip	5	1%
Placa	42	9%
Ninguno	443	90%
<b>Total</b>	<b>490</b>	<b>100%</b>

Del total de la población canina como muestra la tabla 16, el 90% de la población canina no posee ningún tipo de identificación, sin embargo el 9% tenían placa y el 1% de perros chip y ningún canino tenía un tatuaje como

identificación (0%), no obstante hay que recalcar que se colocó una abrazadera con un número único a todos los perros del sector El Panecillo para identificarlos.

Tabla 17

*Frecuencia de los datos de la protección de los perros en cuanto a la atención médica que reciben*

<b>Tipo de atención médica que brinda a los perros</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Acude al Médico Veterinario	373	76,12%
Consulta telefónica	8	1,64%
Médica a los perros sin supervisión veterinaria	43	8,77%
Deja que los perros se recuperen solos	66	13,47%
<b>Total</b>	<b>490</b>	<b>100%</b>

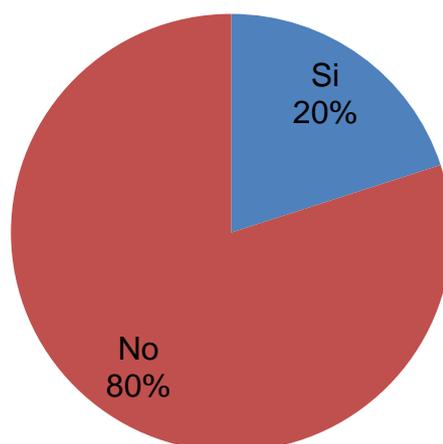
Las encuestas según la tabla 17 manifiestan que el 76,12% de propietarios lleva al Médico Veterinario a los perros cuando se enferman, mientras que el 13,47% deja que los animales se recuperen por sus propios medios, además el 8,77% médica a sus perros sin supervisión veterinaria y el porcentaje restante realiza consulta telefónica (1,64%).

Tabla 18

*Frecuencia de los datos de la protección de los perros en cuanto a los paseos con trailla*

<b>Si</b>		<b>No</b>		<b>Total</b>	
<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
250	51%	240	49%	490	100%

Del total de los encuestados de acuerdo a la tabla 18, se dice que el 51% saca a pasear a sus perros con trailla, sin embargo el 49% de propietarios no lo hace.



*Figura 8. Frecuencia de los datos del control de los perros acerca del conocimiento de la OM048*

Según los resultados obtenidos en la figura 8, el 80% de las personas desconocen la existencia de la OM048, sin embargo el porcentaje restante de personas si la conocen (20%).

Tabla 19

*Frecuencia de los datos del control de los perros en acerca de la finalidad de los propietarios con los perros*

<b>Finalidad de los perros</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Protección contra delincuentes	49	10%
Compañía	308	62,86%
Ambas	133	27,14%
<b>Total</b>	<b>490</b>	<b>100%</b>

De acuerdo a los resultados obtenidos en la tabla 19, se dice que el 62,86% de propietarios tienen a sus mascotas con fines de compañía, mientras que el 27,14% tienen perros con fines de protección contra delincuentes al igual que para compañía y el porcentaje restante (10%) sólo para fines de perros guardianes.

Tabla 20

*Frecuencia de los datos del control de los perros acerca de la participación de los propietarios con los caninos*

<b>Actividades en las que participa el propietario con sus perros</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Perros sujetos con soga o cadena	28	5,58%
Perros entrenados con castigos físicos	13	2,59%
Perros con corte de cola y orejas sin fines médicos	36	7,17%
Ninguna	425	84,66%
<b>Total</b>	<b>502</b>	<b>100%</b>

Del total de las encuestas realizadas de acuerdo a la tabla 20, se puede manifestar que el 84,66% no incurren en actividades que atenten contra el bienestar de los perros, sin embargo el 7,17% de propietarios ha efectuado corte de cola y orejas sin fines médicos a los caninos, el 5,58% de tenedores tienen sujetos a los perros con soga o cadena y el 2,59% han incurrido en entrenar a los perros con castigos físicos.

Tabla 21

*Frecuencia de los datos del control de los perros acerca de actividades en las que han participado los caninos*

<b>Actividades en las que los perros han participado</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Peleas frecuentes con otros perros	83	15,43%
Pasean solos fuera de casa	171	31,78%
Ninguna	284	52,79%
<b>Total</b>	<b>538</b>	<b>100%</b>

De las encuestas efectuadas se puede demostrar según la tabla 21, que el 52,79% de los perros no han participado en tener peleas frecuentes con otros caninos o pasean solos fuera de casa, no obstante el 31,78% de los perros si pasean solos fuera de casa sin supervisión de los propietarios y el 15,43% de los caninos tienen peleas frecuentemente con otros de su misma especie.

Tabla 22

*Frecuencia de los datos de control de los perros acerca de aquellos caninos considerados como agresivos por los propietarios*

Si		No		Total	
N°	%	N°	%	N°	%
61	12,45%	429	87,55%	490	100%

Del total de los propietarios encuestados respecto a la tabla 22, se evidencia que el 12,45% consideran a los perros como agresivos, mientras que el porcentaje restante no considera a los caninos potencialmente agresivos (87,55%).

Tabla 23

*Frecuencia de los datos del control de los perros acerca de ataques de los caninos a personas o a otros de su especie*

Si		No		Total	
N°	%	N°	%	N°	%
40	8,16%	450	91,84%	490	100%

De las encuestas realizadas de acuerdo a la tabla 23, se puede determinar que el 8,16% de caninos han atacado a personas y perros, sin embargo el 91,84% no registra ataques por mordedura.

**4.2. Relación de las variables sexo, edad, sector de residencia, tipo de trabajo y número de perros del propietario con los ítems: tenencia, protección y control que consta en la OM048**

Tabla 24

*Relación del cumplimiento o incumplimiento de los ítems tenencia, protección y control respecto al sexo del propietario*

		General					
		No cumple		Cumple		Total	
		n	%	n	%	n	%
<b>Sexo</b>	<b>Masculino</b>	91	48,9%	95	51,1%	186	100,0%
	<b>Femenino</b>	166	54,6%	138	45,4%	304	100,0%
	<b>Total</b>	257	52,4%	233	47,6%	490	100,0%

De acuerdo a la tabla 24, se puede mencionar que las personas de género femenino son las que más incumplen representando el 54,6%, los tres ítems que están dentro de la OM048, por ende se puede decir que los hombres son los que mayormente cumplen (51,1%), en definitiva cabe mencionar que los propietarios de ambos sexos en general no cumplen (52,4%) con la OM048.

Tabla 25

*Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem tenencia respecto al sexo del propietario*

		Tenencia					
		No cumple		Cumple		Total	
		n	%	n	%	n	%
<b>Sexo</b>	<b>Masculino</b>	19	10,2%	167	89,8%	186	100,0%
	<b>Femenino</b>	37	12,2%	267	87,8%	304	100,0%
	<b>Total</b>	56	11,4%	434	88,6%	490	100,0%

En la tabla 25 se evidencia que el 89,8% de hombres cumplen con la tenencia de los perros, mientras que el porcentaje restante (10,2%) incumplen, además

de acuerdo a los datos obtenidos el 87,8% de género femenino cumple con el ítem tenencia, sin embargo el 12,2% incumplen, por lo cual se puede afirmar que las personas de ambos géneros cumplen con una correcta tenencia de mascotas representado por el 88,6%.

Tabla 26

*Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem protección respecto al sexo del propietario*

		Protección					
		No cumple		Cumple		Total	
		n	%	n	%	n	%
<b>Sexo</b>	<b>Masculino</b>	138	74,2%	48	25,8%	186	100,0%
	<b>Femenino</b>	227	74,7%	77	25,3%	304	100,0%
	<b>Total</b>	365	74,5%	125	25,5%	490	100,0%

Como se evidencia en la tabla 26, el 74,7% de género femenino no cumple con el ítem protección, además de acuerdo a los datos se determina que el 74,2% de género masculino incumple, por ende se puede decir que las personas de ambos géneros incumplen en la protección de los perros, representado por el 74,5%.

Tabla 27

*Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem control respecto al sexo del propietario*

		Control					
		No cumple		Cumple		Total	
		n	%	n	%	n	%
<b>Sexo</b>	<b>Masculino</b>	54	29,0%	132	71,0%	186	100,0%
	<b>Femenino</b>	96	31,6%	208	68,4%	304	100,0%
	<b>Total</b>	150	30,6%	340	69,4%	490	100,0%

De acuerdo a la tabla 27, el 68,4% de género femenino cumple con el ítem control, no obstante el porcentaje restante (31,6%) no lo hace, además de acuerdo a los datos obtenidos se deduce que el 71% de hombres cumple con este ítem, pero el 29% incumple, por lo tanto se puede decir que los propietarios de ambos géneros incumplen en el control de los perros en un 30,6%.

Tabla 28

*Relación del cumplimiento o incumplimiento de los ítems tenencia, protección y control en relación a la edad de los propietarios*

		General					
		No cumple		Cumple		Total	
		n	%	n	%	n	%
<b>Edad</b>	<b>6-18 años</b>	27	61,4%	17	38,6%	44	100,0%
	<b>19-30 años</b>	42	46,2%	49	53,8%	91	100,0%
	<b>31-65 años</b>	145	50,3%	143	49,7%	288	100,0%
	<b>Más de 65 años</b>	43	64,2%	24	35,8%	67	100,0%
	<b>Total</b>	257	52,4%	233	47,6%	490	100,0%

De acuerdo a lo que indica la tabla 28, se deduce que los propietarios de más de 65 años son los que mayoritariamente incumplen (64,2%) en los tres ítems de la OM048, en segundo lugar las personas de entre 6 a 18 años incumplen en un 61,4%, además con el 50,3% no cumplen las personas de entre 31 a 65 años y los tenedores que se acercan a un mejor cumplimiento (53,8%) están entre los 19 a 30 años, es fundamental acotar que del total el 52,4% de propietarios no cumplen con los tres ítems.

Tabla 29

*Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem tenencia en relación a la edad de los propietarios*

		Tenencia					
		No cumple		Cumple		Total	
		n	%	n	%	n	%
<b>Edad</b>	<b>6-18 años</b>	3	6,8%	41	93,2%	44	100,0%
	<b>19-30 años</b>	7	7,7%	84	92,3%	91	100,0%
	<b>31-65 años</b>	34	11,8%	254	88,2%	288	100,0%
	<b>Más de 65 años</b>	12	17,9%	55	82,1%	67	100,0%
	<b>Total</b>	56	11,4%	434	88,6%	490	100,0%

Respecto a la tabla 29, se determina que los tenedores de más de 65 años son los que mayormente incumplen (17,9%) con la tenencia de perros, en cambio los propietarios de entre 6 a 18 años son lo que más cumplen (93,2%), seguido de los de 19 a 30 años de edad (92,3%), además se puede decir que el 88,6% del total de la población humana cumple con una correcta tenencia de mascotas.

Tabla 30

*Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem protección en relación a la edad de los propietarios*

		Protección					
		No cumple		Cumple		Total	
		n	%	n	%	n	%
<b>Edad</b>	<b>6 a 18 años</b>	37	84,1%	7	15,9%	44	100,0%
	<b>19-30 años</b>	63	69,2%	28	30,8%	91	100,0%
	<b>31-65 años</b>	213	74,0%	75	26,0%	288	100,0%
	<b>Más de 65 años</b>	52	77,6%	15	22,4%	67	100,0%
	<b>Total</b>	365	74,5%	125	25,5%	490	100,0%

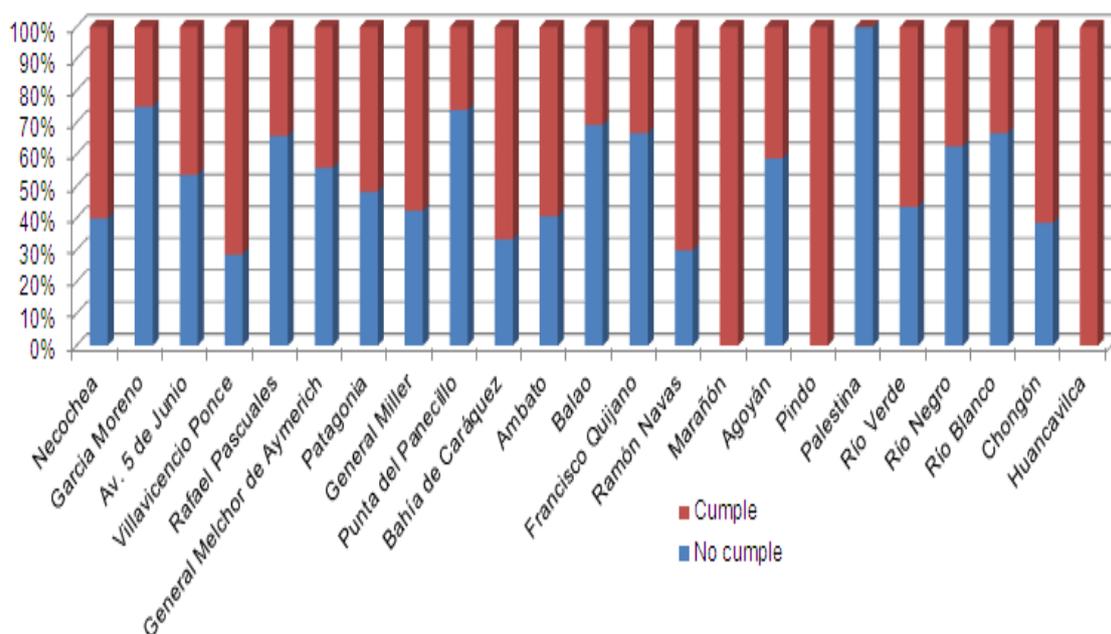
De acuerdo a lo que refleja la tabla 30, se determina que los propietarios de entre 6 a 18 años son los que más incumplen representado por el 84,1% en relación a la protección de los perros, mientras que los propietarios de entre 19 a 30 años son los que mayormente se acercan a un mejor cumplimiento (30,8%), además es importante recalcar el 74,5% del total de los tenedores de todas las edades no cumplen con una efectiva protección de las mascotas.

Tabla 31

*Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem control en relación a la edad de los propietarios*

		Control					
		No cumple		Cumple		Total	
		n	%	n	%	n	%
<b>Edad</b>	<b>6-18 años</b>	15	34,1%	29	65,9%	44	100,0%
	<b>19-30 años</b>	27	29,7%	64	70,3%	91	100,0%
	<b>31-65 años</b>	86	29,9%	202	70,1%	288	100,0%
	<b>Más de 65 años</b>	22	32,8%	45	67,2%	67	100,0%
	<b>Total</b>	150	30,6%	340	69,4%	490	100,0%

Respecto a lo que refleja la tabla 31 se puede mencionar el 34,1% de dueños de entre 6 a 18 años son los que más incumplen en relación al ítem control, en cambio la personas de entre 19 y 30 años (70,3%) al igual que las de 31 a 65 (70,1%) años son las que más cumplen con este ítem, no obstante no se debe dejar de lado que del total de los encuestados el 30,6% no cumplen con un correcto control de los perros.

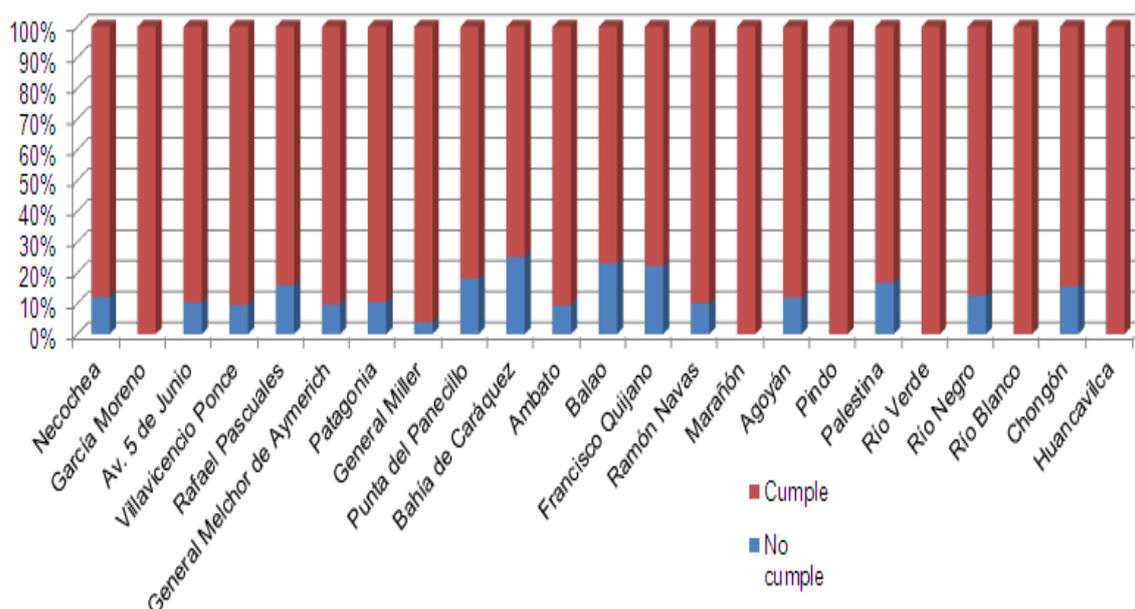


*Figura 9.* Relación del cumplimiento o incumplimiento de los ítems tenencia, protección y control en cuanto al sector de residencia de los propietarios

De acuerdo a la figura 9, se deduce que los sectores que mayormente incumplen en relación a los tres ítems son: Palestina (100%), García Moreno (75%) y Francisco Quijano al igual que Río Blanco con el 66,7%, sin embargo cabe mencionar que en estos sectores se realizaron pocas encuestas, no obstante en donde más encuestas con resultados representativos por su población fueron: en la Punta del Panecillo (75%), General Melchor de Aymerich (55,8%) y Av. 5 de Junio (53,6%).

Además los sectores que más se acercan al cumplimiento de la OM048 son Bahía de Caráquez (66,7%), Ramón Navas (70%), Chongón (61,5%), mientras que Marañón (100%), Pindo (100%) y Huancavilca (100%) cumplen

totalmente con los tres ítems, siendo todos los antes mencionados sectores donde se recaudó menos encuestas, en cambio donde más se recolectó encuestas y con resultados más representativos fueron: Necochea (60%), Villavicencio Ponce (71,4%), General Miller (57,7%), Ambato (59,4%) y Río Verde (56,5%).



*Figura 10.* Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem tenencia en cuanto al sector de residencia de los propietarios

Como se evidencia en la figura 10, los sectores que cumplen de acuerdo al ítem tenencia son la mayoría exceptuando a Punta del Panecillo (82%), en donde se juntó mayor cantidad de encuestas, mientras que en Bahía de Caráquez (75%), Balao (76,9%) y Francisco Quijano (77,8%), se realizaron menos encuestas.

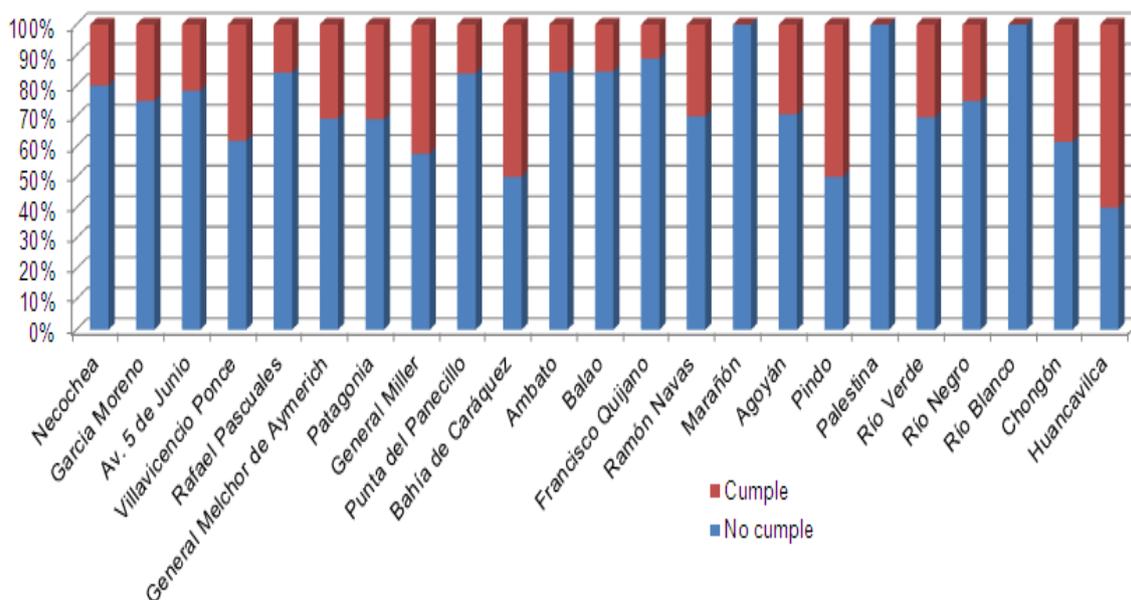


Figura 11. Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem protección en cuanto al sector de residencia de los propietarios

Según lo que refleja la figura 11, todos los sectores incumplen con el ítem protección, sin embargo los que más se acercan a un correcto cumplimiento son Bahía de Caráquez ( 50%), Pindo (50%) y Huancavilca (60%), sector donde se recaudó menor cantidad de encuestas.

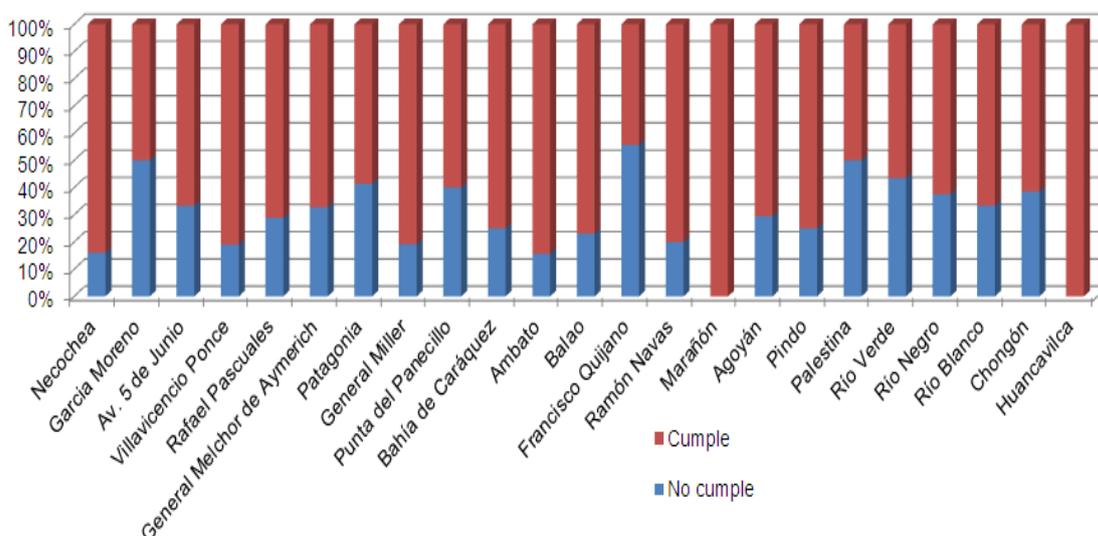
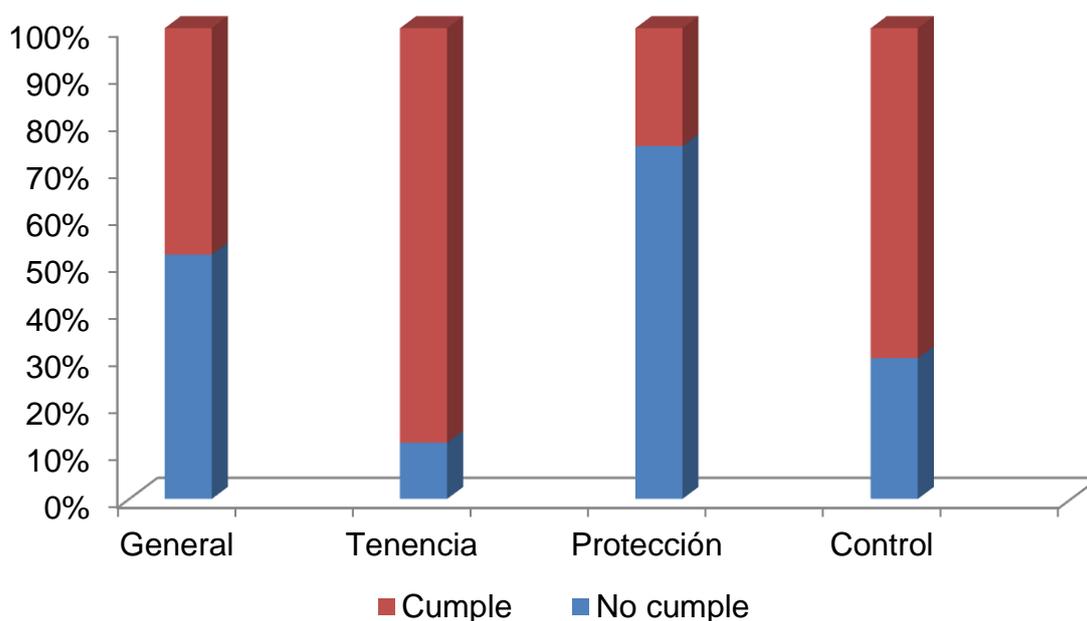


Figura 12. Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem control en cuanto al sector de residencia de los propietarios

La figura 12, muestra que los sectores que cumplen con el ítem control que consta dentro de la OM048 son Necochea (84%), Villavicencio Ponce (81%), General Miller (80,8%) y Ambato (84,4%), sectores donde se obtuvo mayor número de encuestas, Ramón Navas (80%), Marañón (100%) y Huancavilca (100%), sectores con menor cantidad de encuestas, por lo tanto el resto de sectores incumplen con este ítem.



*Figura 13.* Resultados finales del cumplimiento de los ítems tenencia, protección y control en general e individual de acuerdo al sector de residencia de los propietarios

Como refleja la figura 13, en general los sectores del Panecillo no cumplen con la OM048 (52,4%), sin embargo la mayoría de los sectores cumplen con el ítem tenencia (88,6%), además se incumple mayormente en relación a los tres ítems en protección (74,5%) y en control se incumple en un 30,6%.

Tabla 32

*Relación del cumplimiento o incumplimiento de los ítems tenencia, protección y control en consideración al tipo de población económicamente activa o inactiva*

		General					
		No cumple		Cumple		Total	
		n	%	n	%	n	%
<b>Trabajo</b>	<b>No trabaja</b>	105	54,7%	87	45,3%	192	100,0%
	<b>Trabaja</b>	152	51,0%	146	49,0%	298	100,0%
	<b>Total</b>	257	52,4%	233	47,6%	490	100,0%

Como se manifiesta en la tabla 32, la población económicamente activa formada por las personas que trabajan en negocio propio, a medio tiempo y a tiempo completo son las que se acercan a un mejor cumplimiento (49%) en relación a los tres ítems de la OM048, en cambio la población económicamente inactiva, las personas que no trabajan son las que mayormente incumplen (54,7%), en relación a la tenencia, protección y control, no obstante en general las personas de ambas categorías no cumplen (52,4%).

Tabla 33

*Relación del cumplimiento o incumplimiento de los ítems tenencia, protección y control referente al tipo de trabajo*

		General					
		No cumple		Cumple		Total	
		n	%	n	%	n	%
Trabajo	Tiempo completo	81	47,4%	90	52,6%	171	100,0%
	Medio Tiempo	36	50,7%	35	49,3%	71	100,0%
	Negocio Propio	35	62,5%	21	37,5%	56	100,0%
	Sin empleo	105	54,7%	87	45,3%	192	100,0%
	<b>Total</b>	257	52,4%	233	47,6%	490	100,0%

En base a lo que se evidencia en la tabla 33, el 62,5% de los propietarios que poseen negocio propio incumplen con la tenencia, protección y control de los caninos seguido de los dueños que no tienen empleo (54,7%), además el 52,6% de los propietarios que trabajan a tiempo completo son los que más se acercan a un buen cumplimiento, al igual que las personas que trabajan a medio tiempo (49,3%), no obstante ninguna categoría cumple con los tres ítems de la OM048, ya que el 52,4% del total de los tenedores incumple.

Tabla 34

*Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem tenencia referente al tipo de trabajo*

		Tenencia					
		No cumple		Cumple		Total	
		n	%	n	%	n	%
<b>Trabajo</b>	<b>Tiempo completo</b>	21	12,3%	150	87,7%	171	100,0%
	<b>Medio Tiempo</b>	6	8,5%	65	91,5%	71	100,0%
	<b>Negocio Propio</b>	8	14,3%	48	85,7%	56	100,0%
	<b>Sin empleo</b>	21	10,9%	171	89,1%	192	100,0%
	<b>Total</b>	56	11,4%	434	88,6%	490	100,0%

Según lo que refleja la tabla 34, se puede mencionar que el 88,6% de los dueños cumplen correctamente con el ítem tenencia, por ende se determina que todas las categorías cumplen, sin embargo la categoría que más incumple son los propietarios que tienen negocio propio (14,3%) y que trabajan a tiempo completo (12,3%).

Tabla 35

*Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem protección referente al tipo de trabajo*

		Protección					
		No cumple		Cumple		Total	
		n	%	n	%	n	%
<b>Trabajo</b>	<b>Tiempo completo</b>	121	70,8%	50	29,2%	171	100,0%
	<b>Medio Tiempo</b>	53	74,6%	18	25,4%	71	100,0%
	<b>Negocio Propio</b>	50	89,3%	6	10,7%	56	100,0%
	<b>Sin empleo</b>	141	73,4%	51	26,6%	192	100,0%
	<b>Total</b>	365	74,5%	125	25,5%	490	100,0%

De acuerdo a la tabla 35, se determina el 74,5% de los tenedores en relación al tipo de trabajo no cumplen con el ítem protección de los perros, cabe mencionar que las categorías que más incumplen son los propietarios que tienen negocio propio (89,3%) y las personas que trabajan a medio tiempo (74,6%), mientras que los dueños que cumplen en mayor porcentaje son las personas que trabajan a tiempo completo (29,2%) y los que no tienen empleo (26,6%).

Tabla 36

*Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem control referente al tipo de trabajo*

		Control					
		No cumple		Cumple		Total	
		n	%	n	%	n	%
<b>Trabajo</b>	<b>Tiempo completo</b>	51	29,8%	120	70,2%	171	100,0%
	<b>Medio Tiempo</b>	20	28,2%	51	71,8%	71	100,0%
	<b>Negocio Propio</b>	21	37,5%	35	62,5%	56	100,0%
	<b>Sin empleo</b>	58	30,2%	134	69,8%	192	100,0%
	<b>Total</b>	150	30,6%	340	69,4%	490	100,0%

Respecto a la tabla 36, se define que el 30,6% de las personas no efectúa un correcto control de los caninos, en donde los tenedores que incumplen mayormente son los que poseen negocio propio (37,5%) y no trabajan (30,2%), mientras que los propietarios que se acercan a un mejor cumplimiento son las personas que trabajan a medio tiempo (71,8%) y a tiempo completo (70,2%).

Tabla 37

*Relación del cumplimiento o incumplimiento de los ítems tenencia, protección y control según el número de perros del propietario*

		General					
		No cumple		Cumple		Total	
		n	%	n	%	n	%
Número de perros	1	71	39,7%	108	60,3%	179	100,0%
	2	66	51,6%	62	48,4%	128	100,0%
	3	49	60,5%	32	39,5%	81	100,0%
	4	34	75,6%	11	24,4%	45	100,0%
	5	17	81,0%	4	19,0%	21	100,0%
	6	4	36,4%	7	63,6%	11	100,0%
	7	4	44,4%	5	55,6%	9	100,0%
	8	4	66,7%	2	33,3%	6	100,0%
	9	1	50,0%	1	50,0%	2	100,0%
	10	3	75,0%	1	25,0%	4	100,0%
	11	2	100,0%	0	0,0%	2	100,0%
	12	2	100,0%	0	0,0%	2	100,0%

La tabla 37, refleja que el 60,3% de propietarios que tienen 1 perro, se acercan a un mejor cumplimiento de la OM048 en los 3 ítems, mientras que aquellos que poseen 5 perros incumplen en un 81,0% ,11 y 12 incumplen totalmente en

un 100,0%, en definitiva 257 de 490 personas incumplen con la OM048, en relación al número de caninos.

Tabla 38

*Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem tenencia según el número de perros del propietario*

		Tenencia			
		No cumple		Cumple	
		n	%	n	%
<b>Número de perros</b>	<b>1</b>	14	7,8%	165	92,2%
	<b>2</b>	18	14,1%	110	85,9%
	<b>3</b>	10	12,3%	71	87,7%
	<b>4</b>	8	17,8%	37	82,2%
	<b>5</b>	3	14,3%	18	85,7%
	<b>6</b>	1	9,1%	10	90,9%
	<b>7</b>	0	0,0%	9	100,0%
	<b>8</b>	0	0,0%	6	100,0%
	<b>9</b>	0	0,0%	2	100,0%
	<b>10</b>	1	25,0%	3	75,0%
	<b>11</b>	0	0,0%	2	100,0%
	<b>12</b>	1	50,0%	1	50,0%

Respecto a la tabla 38, 434 de 490 propietarios cumplen con el ítem tenencia en relación al número de caninos que poseen, exceptuando aquellos tenedores que tienen 4 perros (82,2%), 10 caninos (75%) y 12 perros (50%).

Tabla 39

*Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem protección según el número de perros del propietario*

		Protección			
		No cumple		Cumple	
		n	%	n	%
<b>Número de perros</b>	<b>1</b>	124	69,3%	55	30,7%
	<b>2</b>	99	77,3%	29	22,7%
	<b>3</b>	58	71,6%	23	28,4%
	<b>4</b>	39	86,7%	6	13,3%
	<b>5</b>	19	90,5%	2	9,5%
	<b>6</b>	8	72,7%	3	27,3%
	<b>7</b>	5	55,6%	4	44,4%
	<b>8</b>	4	66,7%	2	33,3%
	<b>9</b>	2	100,0%	0	0,0%
	<b>10</b>	3	75,0%	1	25,0%
	<b>11</b>	2	100,0%	0	0,0%
	<b>12</b>	2	100,0%	0	0,0%

Como refleja la tabla 39, todos los propietarios incumplen con el ítem protección, sin embargo los que mayormente lo hacen son aquellos tenedores que poseen 5 perros (90,5%), 9, 11 y 12 perros con el 100%.

Tabla 40

*Relación del cumplimiento o incumplimiento del ítem control según el número de perros del propietario*

		Control			
		No cumple		Cumple	
		n	%	n	%
<b>Número de perros</b>	<b>1</b>	28	15,6%	151	84,4%
	<b>2</b>	44	34,4%	84	65,6%
	<b>3</b>	29	35,8%	52	64,2%
	<b>4</b>	27	60,0%	18	40,0%
	<b>5</b>	8	38,1%	13	61,9%
	<b>6</b>	4	36,4%	7	63,6%
	<b>7</b>	3	33,3%	6	66,7%
	<b>8</b>	1	16,7%	5	83,3%
	<b>9</b>	1	50,0%	1	50,0%
	<b>10</b>	2	50,0%	2	50,0%
	<b>11</b>	1	50,0%	1	50,0%
	<b>12</b>	2	100,0%	0	0,0%

De acuerdo a la tabla 40, los propietarios que poseen un perro (84,4%) y 8 perros (83,3%) son los únicos que cumplen con el ítem control.

## CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN

El presente estudio muestra que el 52% de los propietarios del sector El Panecillo incumplen con la OM048 siendo los resultados alcanzados en cumplimiento de: tenencia, protección y control: 88,6%, 25,5% y 69,4% respectivamente, en contraste con el trabajo realizado por Romero (2017, p.58) en el norte de Quito en que los resultados de cumplimiento fueron: tenencia 31,7%, protección 11% y en control el 82,7%, lo que nos muestra que en ambos estudios se incumple mayormente en el ítem de protección de los caninos. Romero (2017) además indica que las propietarias son las que mayormente incumplen, resultado que concuerda con el presente trabajo, lo que se puede dar por la sobreprotección hacia las mascotas.

Sin embargo el hallazgo del presente trabajo indica que los propietarios de perros del sector estudiado cumplen en su totalidad con el ítem tenencia ya que la mayor parte de los tenedores brinda todos los días agua limpia y fresca, comida mixta de dos a tres veces al día y limpian diariamente o pasando un día el lugar donde viven los perros siendo patio, terraza y dentro de casa, lo que concuerda con la OM048 en el artículo 3 del capítulo II que menciona: los tenedores deben tener a las mascotas siempre en buenas condiciones higiénicas de alojamiento y en el artículo 34 del capítulo VIII dice que se debe limpiar el lugar donde habitan los animales de compañía con una frecuencia adecuada, dictamina además que el lugar donde habitan las mascotas debe protegerles de las inclemencias del clima y ser acorde a las necesidades etológicas en relación al bienestar animal (El Concejo Metropolitano de Quito, 2011) en el presente estudio el 95,3% de tenedores brindan a los perros una vivienda que les permite protegerse del sol, lluvia y viento, según los resultados obtenidos, sin embargo hay que tomar en cuenta que al ser una encuesta los datos pueden no ser totalmente veraces pero que permitió identificar de forma inicial los problemas de forma científica, para se puedan establecer medidas correctivas al respecto.

En ambos estudios el incumplimiento de la OM048, se da por un alto desconocimiento de la misma. El 80% de propietarios no conocen la

OM048 según lo que reflejan los resultados del presente trabajo y que concuerdan con el estudio realizado por la abogada Trujillo (2016, p.65-71), sobre el proyecto de socialización de la OM048 con relación a la responsabilidad de tenencia de caninos, en el Batán en el cual asevera que los controles del cumplimiento de la OM048 son ineficaces y escasos, siendo el desconocimiento de la normativa resultado de la falta de socialización, además afirma que otra consecuencia de incumplimiento se da por la baja participación de los entes reguladores y las ineficientes sanciones impuestas.

Así mismo según Rivera (2016) menciona que en un estudio realizado en Bolivia el bajo cumplimiento se debe a la falta de recursos financieros, humanos, difusión de las leyes, ordenanzas y por último conforme a lo que menciona Bonilla (2013, p.85-88) sobre la aplicación de OM048 en relación al trato y manejo de las mascotas en Quito, define que el 88% desconoce la OM048, además que el 99% no conoce sobre las multas y sanciones económicas por infringir la misma.

Trujillo (2016, p.65-71) y Estrada (2014) mencionan que se debería educar sobre todo a la población infantil, con el fin de concientizar a las personas sobre una correcta tenencia de perros, lo que coincide con lo que menciona el artículo 18 en el capítulo IV de la OM048, recalcando que es prioridad educar, informar y difundir la normativa al igual que temas de tenencia responsable y bienestar de animales de compañía (El Concejo Metropolitano de Quito, 2011).

Por otro lado una investigación realizada en otra ciudad del Ecuador, Cuenca que se basa en la evaluación del Bienestar Animal de acuerdo a las cinco libertades a partir de un test, efectuado a 400 perros con sus respectivos propietarios que consta de dos partes la primera que es de acuerdo a lo que responde el propietario y la segunda que se base en la observación del entorno donde habita el perro, se obtuvieron los resultados a través de una puntuación, en la cual Rivadeneira y Solano (2015), concluyen que se cumple con bienestar animal en un 85,4%, lo que difiere del presente trabajo que evaluó de igual manera el bienestar animal a través del cumplimiento o incumplimiento de la OM048 en base a los tres ítems, tenencia, protección y control, ya que

únicamente el 48% de los propietarios cumplen con la normativa, siendo los sectores más representativos que incumplen la Punta del Panecillo (75%), General Melchor de Aymerich (55,8%) y Av. 5 de Junio (53,6%), en donde se debería socializar más la OM048, que en su artículo 59, sección II de las infracciones, dice que no se debe mantener a los perros, en situaciones contrarias a las 5 libertades (El Concejo Metropolitano de Quito, 2011), la posible causa de la discrepancia en los resultados de los estudios puede ser por las diferentes evaluaciones aplicadas en cada uno.

Según los resultados del presente estudio en el centro de Quito, sector El Panecillo habitan 1244 perros con propietario, cantidad superior a la que deambula libremente por el norte de Quito, 933 caninos según el estudio de realizado por Egas (2017). Del total de perros que habitan en el Panecillo el 90% no tiene identificación, lo que según el artículo 39 del capítulo IX de la OM048, menciona que es una obligación de los tenedores identificar a los perros, acto que debe efectuar un médico veterinario, además el 9,94% de perros habitan fuera de casa y el 31,78% vaga sin supervisión, lo que se sancionan según artículo 59, de la sección II de la OM048 con una multa del 10 al 21% de una remuneración básica unificada (RBU) al ser consideradas faltas graves dentro de la normativa (El Concejo Metropolitano de Quito, 2011).

Lo mencionado conlleva a fomentar un mayor número de perros que deambulan por las calles, por la escasa conciencia de los tenedores de los caninos generando un efecto negativo en el bienestar de los animales, la salud pública y promoviendo la sobrepoblación canina ya que los perros que permanecen mayor parte del día fuera de la casa o viven fuera de ella son más propensos a estar expuestos a condiciones de hambre, reproducirse sin control, sufrir lesiones por atropellamientos, ser maltratados, sentir frío, soledad y contraer enfermedades (Barba, 2017, p.52 y Orrego, 2015, p.5 ).

Trujillo (2016, p.65-71) menciona que se debe seguir con las campañas de vacunación, esterilización y educación, lo que según Rivera (2016) trae efectos positivos ya que a través de campañas efectuadas de tenencia responsable realizadas por juntas vecinales, colegios y universidades en Bolivia menciona

que la sobrepoblación canina de 210.000 perros en 2007 bajó a 110.000 en 5 años. Por todo lo antes dicho, es imprescindible mencionar que a pesar de que la mayoría de las personas en la actual investigación conocen sobre la esterilización (75%) por ser una de las estrategias más conocidas y publicadas por la sociedad, el 90% de machos y el 78% de hembras no están esterilizados, lo que se puede deber según Salamanca, Polo y Vargas (2011, p.5) a la estigmatización de las personas, desinformación, desaprobación en la castración de caninos machos de tenedores de género masculino y por el alto costo que conlleva, sin embargo en el capítulo XIII, artículo 52 de la OM048, las personas pueden acceder al servicio de control de sobrepoblación de la fauna urbana, en donde por el servicio de esterilización de un perro pagarán el 5% de la RBU (El Concejo Metropolitano de Quito, 2011), precio accesible en relación a lo que ofertan las clínicas privadas.

De acuerdo a los resultados de la presente investigación se obtuvo que existe mayor número de perros machos representado por el 53,13%, lo que concuerda con los estudios efectuados en Quito sobre estimación poblacional de perros en barrios y mercados a través del método captura- recaptura modificado según Camacho, Maldonado y Muncha (2018), Paredes, Barba, Egas y Veintimilla (2017), lo cual se puede deber a que las personas consideran a los machos como eficientes protectores y guardianes, lo que se corrobora ya que en los resultados de la actual investigación menciona que el 10% de propietarios tienen a los canes solo para protección contra delincuentes, en cambio el menor porcentaje de hembras (46,87%) se debe a que son mayormente vulnerables (Salamanca , Polo y Vargas, 2011, p.5), por lo cual se debería realizar campañas de esterilización en machos.

Por otra parte de acuerdo al control en base a los resultados obtenidos en el sector El Panecillo se puede decir que 12,45% de personas consideran a sus caninos como agresivos, además que el 15,43% de perros han tenido peleas frecuentes con otros de su misma especie, en donde un factor que puede favorecer esto es que el 49% de los propietarios no sacan a pasear a los

caninos con trailla y se han suscitado 40 ataques de perros por mordeduras a personas y animales, registrados por las respuestas a las encuestas, cabe mencionar que según el Ministerio de Salud en el año 2017, se registraron 2427 casos de ataques por mordeduras de perro en toda la ciudad de Quito, además que el 80% de casos de ataques son de perros con propietarios (Jácome y Romero, 2018) por lo cual se debería llevar a los caninos a las pruebas de comportamiento que constan dentro del capítulo XI, artículo 43 de la OM048, en donde además se indica que es obligatorio, en donde el resultado se dará a través de un color: rojo determina que el perro es potencialmente peligroso, verde sociable y amarillo que deberá rendir otra vez la prueba (El Concejo Metropolitano de Quito, 2011).

Además en el artículo 45 dice que un perro es considerado peligroso cuando haya atacado a personas o tenga una enfermedad zoonótica grave que no puede ser tratada y en el capítulo VII, artículo 29 de la OM048, dictamina que los caninos obligatoriamente deben llevar trailla en espacios públicos y que los perros potencialmente peligrosos deberán llevar bozal, considerándose como faltas muy graves el ataque a un animal o persona y no cumplir con las pruebas de comportamiento, según el artículo 59, sección II de la OM048, en donde las personas al incumplir deberán pagar 10 RBU (El Concejo Metropolitano de Quito, 2011).

Por todo lo antes mencionado se evidencian varios problemas relacionados a la salud pública en El Panecillo al ser los perros transmisores de enfermedades zoonóticas como la rabia y leptospira, en donde a pesar de que la mayor parte de la población canina está vacunada (53%) con vacuna antirrábica y múltiple, la OIE (2017) indica que solo vacunando al 70 % de los caninos se podría erradicar la rabia, además es importante vacunar a los perros con la múltiple canina ya que se previene varias enfermedades, siendo estas: parvovirus, moquillo, leptospirosis canina y hepatitis infecciosa, ya que es fundamental combatir los patógenos zoonóticos desde la fuente animal siendo esta una opción eficaz y económica, a través de la vacunación y revacunación de

acuerdo la edad y el calendario vigente, que según la OM048, capítulo XIII, artículo 52, dice que las personas pueden acceder al servicio de vacunación de cada perro, pagando 0,5% de la RBU (El Concejo Metropolitano de Quito, 2011).

Además al hablar de enfermedad zoonóticas es importante mencionar las parasitosis, que pueden ser causadas muchas veces ya que los dueños no recogen las heces de los perros, o porque los perros defecan libremente en las vías públicas, lo que fomenta un mayor contagio de enfermedades siendo Toxocariasis según Naquira (2010) y Maldonado y Muncha (2018) la parasitosis más reportada. En el presente estudio se determinó que la mayor parte de la población canina no está desparasitada (52%), generando esto mayor riesgo de casos de parasitosis en el sector, siendo fundamental el control, la vigilancia, higiene correcta y la prevención a través de la desparasitación.

Acotando a lo anterior según Rivera (2016) menciona que la Ordenanza Municipal 511, de Paceño (Bolivia) señala en el artículo 43, la obligación de propietarios a recoger los excrementos de las mascotas y votarlas en basureros, portando los materiales necesarios, lo que concuerda con la OM048 en el artículo 30, del capítulo VII, en donde menciona que las personas que paseen con un animal de compañía están obligadas a proceder con la limpieza de las deyecciones en los espacios públicos y en la Ordenanza 068, artículo. II. 347, literal 12 y 13, recalca que se prohíbe pasear con mascotas sin las debidas medidas para que no ensucien las calles, parques, aceras y avenidas, en caso de incurrir pagarán una multa de 4 dólares, lo cual puede ser un método efectivo para evitar zoonosis y minorar los gastos económicos y problemas sanitarios (El Concejo Metropolitano de Quito, 2011).

La OM048 se creó con el fin de promover y asegurar el bienestar animal y la tenencia responsable, no obstante el maltrato y el abuso animal según Bonilla (2013) ha seguido su curso ya que 72% de las personas no conocen sobre las

necesidades de los perros callejeros y maltratados, el 45% ha presenciado maltrato por abuso, atropello y golpes, no obstante el 63% no ha denunciado el acto, dice además que a pesar de las leyes implantadas como la OM048 y el amparo del COIP, el maltrato persiste por el hecho de pensar que son seres inferiores, no perciben dolor y no poseen sentimientos, en donde pueden haber abusos directos como mantener a los caninos sujetos con cadena o sogas, lo que según el presente trabajo de acuerdo a los resultados muestran que el 5,58% de propietarios lo hace, también se ha suscitado maltrato de tipo psicológico causado por no sacarlos a pasear, lo que respecto a la presente investigación muestra que el 26,73% de personas no dan acceso a espacios verdes a los perros dentro o fuera de casa, lo que de acuerdo al artículo 28, del capítulo VI, dice que los tenedores están en la obligación de permitirles socializar y educar a los perros, con el fin de interactuar con la sociedad, en donde las administraciones zonales proveerán a la ciudadanía de espacios verdes, además el maltrato se puede dar en acciones directas como corte de cola y orejas sin fines médicos, acción a la que 7,17% de dueños han sometido a sus perros y el 2,59% de propietarios entrena a los perros con castigos físicos, todos los tipos de maltrato antes mencionados se multarán según el artículo 60 de la sección II, sanciones de la OM048 como faltas graves y los tenedores deberán pagar del 45 al 90% de la RBU (El Concejo Metropolitano de Quito, 2011).

Es importante tomar en consideración que después de los resultados alcanzados en este estudio se enfatiza en que la decisión de adquirir un perro conlleva responsabilidades, en donde para asegurar su bienestar tanto físico como mental, se debe entregar condiciones de vida digna para la mascota como por ejemplo un hábitat seguro y cómodo, además atención veterinaria, comida, higiene, agua y espacios suficientes, por ende es fundamental entender que esto conlleva un costo económico para los propietarios de los perros, no obstante no hay que dejar de lado que los caninos necesitan también de tiempo para jugar, pasear y fomentar disciplina en ellos (Soto, 2015), de acuerdo a los resultados de la presente investigación se define que las personas que poseen menor cantidad de perros cumplen con el bienestar

animal a diferencia de aquellas que poseen mayor número de perros, lo que se sanciona según el artículo 59, sección II, como infracción grave, debiendo pagar del 45 al 90% de una RBU, ya que el artículo 5 del capítulo II dice que las personas deben tener un número de animales que puedan mantener de acuerdo al bienestar animal (El Concejo Metropolitano de Quito, 2011), se evidencia además que las personas que mayormente incumplen con la OM048 son las que poseen negocio propio y no tienen empleo, lo que puede deberse a la falta de tiempo o de dinero, por lo cual las personas al momento de adquirir una mascota deben concientizar la gran responsabilidad económica, sentimental y ética que conlleva tener un perro comprometiéndose con brindarle cuidado, salud mental y física, amor, educación y respeto.

En definitiva los animales poseen derechos morales, por el hecho de ser sujetos de vida, por ende tener una vida digna, los derechos son comparables a los de cualquier otro ser vivo, por lo tanto los médicos veterinarios y zootecnistas deben ser capaces de generar, transmitir y aplicar conocimientos para promover el bienestar y la salud animal, conociendo también las leyes que los amparan y considerando varios puntos como por ejemplo las implicaciones tecnológicas, culturales, sanitarias y socioeconómicas, ya que la salud animal está íntimamente relacionada a la salud humana y ambiental (Mota, et al., 2016).

### **Limitaciones**

Es fundamental tomar en cuenta que al realizar encuestas las respuestas pueden ser subjetivas, por ende no se refleja totalmente la realidad, en donde una de las limitaciones del presente trabajo fue que respondieron a la encuesta menores de edad.

A pesar que el equipo de trabajo estuvo correctamente capacitado sobre la metodología a emplear es necesario contar con una gran cantidad de

colaboradores que tengan criterio técnico y sean debidamente capacitados para evitar equivocaciones en la parte de llenado de encuestas.

Es necesario tener todos los materiales para realizar las encuestas, al igual que contar con medidas de seguridad para precautelar la integridad de los colaboradores y de las evaluaciones.

## 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1. Conclusiones

Se evaluó la aplicación de la OM048 del DMQ, a través de un análisis descriptivo utilizando tablas de contingencia a partir de 490 encuestas, en donde se concluye que los residentes propietarios de caninos del sector El Panecillo, incumplen, incurriendo mayormente en faltas graves de la OM048.

Se realizaron encuestas puerta a puerta en los 23 sectores que conforman El Panecillo para valorar la aplicación de la OM048 del DMQ, en base al bienestar animal, siendo los resultados alcanzados de mayor incumplimiento en la Av. 5 de Junio, en la Punta del Panecillo y en General Melchor de Aymerich, mientras que los sectores que se aproximan a una mejor aplicación de la OM048 son: Necochea, Villavicencio Ponce, General Miller, Ambato y Río Verde.

Se determinó la relación que existe entre el grado de aplicación de los ítems: tenencia, protección y control de la OM048 con las variables demográficas, socioeconómica y número de perros del propietario, concluyendo que ambos géneros incumplen con la OM048, sin embargo son las propietarias las que mayormente incumplen en relación a los tres ítems, además al evaluar cada uno por separado tanto hombres como mujeres cumplen con el ítem tenencia, además el género masculino y femenino incumplen con los ítems protección y control.

De acuerdo a la edad, se concluye que los propietarios que se acercan a una mejor aplicación de los tres ítems: tenencia, protección y control que consta dentro de la OM048, son los de 19 a 30 años de edad, mientras los tenedores que mayormente incumplen según los resultados obtenidos son los que tienen más de 65 años, seguidos de las personas de entre 6 a 18 años y los propietarios de entre 31 a 65 años de edad.

Se determina que la población económicamente activa conformada por las personas que trabajan a medio tiempo, negocio propio y a tiempo completo son

aquellas que se acercan a una mejor aplicación de la OM048, en relación a los propietarios que no trabajan, ya que mayormente incumplen con la OM048.

Por último se concluye que mientras menor número de perros estén a cargo de un propietario será mejor el cumplimiento de los ítems tenencia, protección y control reflejado en la OM048, en comparación a los tenedores que incumplen por tener mayor cantidad de perros, registrándose por una persona hasta 12 caninos.

## **6.2. Recomendaciones**

Se recomienda a las autoridades competentes, además a las Universidades efectuar estudios similares en base al presente estudio de la OM048, en diferentes ámbitos como medicina veterinaria, comunicación social, derecho, entre otros que tengan relación con el tema, para así lograr un seguimiento confiable del grado de cumplimiento de la OM048 en el DMQ.

Se recomienda difundir el contenido de la OM048, a través de radio, televisión, redes sociales, prensa escrita y gráfica a toda la población de Quito, además informar las implicancias en la salud pública que genera el incumplimiento de la normativa y las sanciones correspondientes.

Es fundamental educar continuamente a la población de Quito, sobre todo a la infantil sobre talleres de “tenencia responsable de mascotas” impartidas por médicos veterinarios, en donde la educación se centre en el bienestar animal y el respeto hacia a los animales, fundamentalmente en aquellos sectores de El Panecillo que mayormente incumplieron.

Se recomienda a las autoridades competentes efectuar campañas de esterilización en sector de El Panecillo, sobretodo en machos ya que varios estudios concuerdan que en Quito hay mayor incidencia de machos que de hembras.

Además reformular las multas y sanciones que impone la OM048.

## REFERENCIAS

- (2010). 10 efectos del castigo físico en los perros. Recuperado el 10 de abril de 2018 de: <http://www.doogweb.es/2010/08/04/10-efectos-del-castigo-fisico-en-los-perros/> (castigos físicos)
- Aldaz, J., García, J. y Quiñones, R. (2012). Parvovirus canina en la provincia Bolívar, Ecuador. Utilidad de los modelos Box-Jenkins para su análisis y predicción. Scielo. Recuperado el 13 de mayo de 2018 de: <http://scielo.sld.cu/pdf/rsa/v34n3/rsa05312.pdf>
- Arenas, A. (s.f.). Control de excrementos en espacios municipales. Recuperado el 20 de octubre del 2017 de: [http://www.corvet.es/img/1rps\\_1439813577\\_a.pdf](http://www.corvet.es/img/1rps_1439813577_a.pdf).
- Barba, E. (2017). Estimación poblacional de perros callejeros en 20 sectores censales del Sur de Quito por medio de un muestreo censal con el método captura y recaptura. Recuperado el 2 de junio del 2018 de: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/8144/1/UDLA-EC-TMVZ-2017-25.pdf>
- Benito, E. (2011). Diferentes sistemas de identificación canina. Recuperado el 10 de abril de 2018 de: <http://www.doogweb.es/2011/05/31/identificacion-canina-pasado-y-presente/>
- Bonilla, L. (2013). Diseño de una estrategia comunicacional para la implementación y aplicación de la Ordenanza N° 48, sobre el trato y el manejo de animales domésticos en la Administración Municipal de Quito. Recuperado el 5 de junio de 2018 de: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5884/1/UPS-QT04141.pdf>
- Burgio, F., Sabalet, T. y Fariñas, F. (2011). Zoonosis frecuentes por parásitos helmínticos caninos y felinos. Argos. Recuperado el 15 de abril de 2018 de: <http://argos.portalveterinaria.com/noticia/6678/articulos-archivo/zoonosis-frecuentes-por-parasitos-helminticos-caninos-y-felinos.html>

- Camacho, M. (2018). Caracterización demográfica de la población canina en seis mercados del sur de Quito. Recuperado el 9 de junio de 2018 de: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/8864/1/UDLA-EC-TMVZ-2018-11.pdf>
- Caminoa, R. (2007). Leptospirosis canina. Intervet. Recuperado el 15 de mayo de 2018 de: [http://www.msd-salud-animal.com.ar/binaries/Informe\\_leptospirosis\\_tcm55-33327.pdf](http://www.msd-salud-animal.com.ar/binaries/Informe_leptospirosis_tcm55-33327.pdf)
- Castellanos, G. (2 de mayo de 2018). Gobiernos Autónomos deben educar sobre manejo de mascotas. El Comercio. Sección Tendencias. p. 1.
- Charles, D. (2011). Agresividad Canina Legislación, deberes y ética. Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado el 18 de marzo de 2018 de: <https://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2011/85681/agrcan.pdf> (ataques de perros)
- Código Orgánico Integral Penal. (2014). Reformas en Registro Oficial N° 180-Suplemento de 10 de febrero de 2014. Recuperado el 14 de mayo de 2018 de: [http://tbinternet.ohchr.org/Treaties/CEDAW/Shared%20Documents/ECU/INT\\_CEDAW\\_ARL\\_ECU\\_18950\\_S.pdf](http://tbinternet.ohchr.org/Treaties/CEDAW/Shared%20Documents/ECU/INT_CEDAW_ARL_ECU_18950_S.pdf)
- Concejo Metropolitano de Quito. (2006). Visto los informes Nos. ICXX-2016 del mismo año, expedidos por la Comisión Conjunta de Ambiente y de Salud. Recuperado el 14 de mayo de 2018 de: [http://www7.quito.gob.ec/mdmq\\_ordenanzas/Proyectos%20Ordenanzas/224/Iniciativa.pdf](http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Proyectos%20Ordenanzas/224/Iniciativa.pdf)
- Congreso de Colombia. (2016). Ley N°1774. Recuperado el 14 de mayo de 2018 de: <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%201774%20DEL%206%20DE%20ENERO%20DE%202016.pdf>
- Congreso de la República. (28 de enero de 2016). Ley de protección y bienestar animal N° 30407. El Peruano. Recuperado el 14 de mayo de 2018 de: <http://busquedas.elperuano.pe/download/url/ley-de-proteccion-y-bienestar-animal-ley-n-30407-1331474-1>

- Consejo Metropolitano de Quito. (2006). Reformas de Registro Oficial 526 de 17 de febrero de 2005. Reglamento de tenencia de perros en el cantón Quito. Recuperado el 14 de mayo de 2018 de: [http://hvg.ec/web/wp-content/uploads/2017/05/Ordenanza\\_0128.pdf](http://hvg.ec/web/wp-content/uploads/2017/05/Ordenanza_0128.pdf)
- Dabanch, J. (2003). Zoonosis. Scielo. Recuperado el 15 de mayo de 2018 de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v20s1/art08.pdf>
- Egas, Y. (2017). Caracterización de la población canina callejera en los 18 sectores censales de la zona norte del Distrito Metropolitano de Quito mediante un censo muestral. . Recuperado el 9 de junio de 2018 de: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/8082/1/UDLA-EC-TMVZ-2017-27.pdf>
- El Concejo Metropolitano de Quito (2002). Ordenanza Metropolitana 068. Recuperado el 9 de junio de 2018 de: [http://www7.quito.gob.ec/mdmq\\_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORDM-068%20-%20DESECHOS%20-%20MEDIO%20AMBIENTE.pdf](http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORDM-068%20-%20DESECHOS%20-%20MEDIO%20AMBIENTE.pdf)
- El Concejo Metropolitano de Quito. (2011). Ordenanza Municipal N° 0048. Recuperado el 9 de junio de 2018 de: [http://www7.quito.gob.ec/mdmq\\_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20MUNICIPALES%202011/ORDM-0048%20%20%20%20TENENCIA,%20PROTECCI%C3%93N%20Y%20CONTROL%20DE%20FAUNA%20URBANA.pdf](http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20MUNICIPALES%202011/ORDM-0048%20%20%20%20TENENCIA,%20PROTECCI%C3%93N%20Y%20CONTROL%20DE%20FAUNA%20URBANA.pdf)
- Esquivel, C. (7 de febrero de 2013). Sobre población canina, problema de salud pública. La jornada. Recuperado el 14 de abril de 2018 de: <http://www.jornada.unam.mx/2013/02/07/ciencias/a02n2cie>
- Estrada, G. (2016). Análisis del impacto de capacitaciones de tenencia responsable de perros del sector mena 2 en la ciudad de Quito. Tesis de maestría Universidad Agraria del Ecuador.
- Fischer, S., Mayor, A., Imholt, C., Spierling, N., Heuser, E., Schmidt, S., Reil, D., Rosenfeld, U., Jacob, J., Nockler, K. y Ulrich, R. (2018). Leptospira Genomospecies and Sequence Type Prevalence in Small Mammal Populations in Germany. Scopus. doi: 10.1089/vbz.2017.2140.

Recuperado el 15 de mayo de 2018 de: <https://www-scopus-com.bibliotecavirtual.udla.edu.ec/record/display.uri?eid=2-s2.0-85043491995&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=leptospira+and+animals+humans&st2=&sid=192c5c4eef6c30e61a4af77e1ca33abb&sot=b&sdt=b&sl=44&s=TITLE-ABS-KEY%28leptospira+and+animals+humans%29&relpos=1&citeCnt=1&searchTerm=>

- Galarza, K. (2017). Crecen las enfermedades por fecalismo al aire libre. Salud y Medicinas. Recuperado el 29 de octubre de 2017 de: <file:///C:/Documents%20and%20Settings/User%20XP/Mis%20documentos/Downloads/crecen-las-enfermedades-por-fecalismo-al-aire-libre.pdf>
- García, S. (2014). Revisión sobre estrategias de manejo en áreas protegidas e islas frente a la problemática de perros ferales (*Canis lupus familiaris*). Recuperado el 11 de mayo de 2018 de: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/15276/GarciaVillarrealSilvana2014.pdf?sequence=1>
- Hutchinson, T. y Robinson, K. (2015). Manual de Medicina Canina. España: Sastre Molina, S.L.
- Jácome, E. y Romero, D. (30 de mayo de 2018). Perros con dueño son los causantes del 80% de los ataques en Quito. El Comercio. Sección actualidad. p.1.
- Koscinczuk, P. (2017). Domesticación, bienestar y relación entre el perro y los seres humanos. Scielo. Recuperado el 4 de mayo de 2018 de: <http://www.scielo.org.ar/pdf/revet/v28n1/v28n1a15.pdf>
- Mota, D., Velarde, A., Huertas, S. y Cajiao, M. (2016). Bienestar animal (3.<sup>a</sup> ed.). España: Elsevier.
- Mujica, R. (2012). Etología clínica en caninos. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado de Venezuela. Recuperado el 14 de mayo de 2018 de: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/34623/articulo5.pdf;jsessionid=B05058DDE34FD01584A84FE414944334?sequence=1>

- Muncha, J. y Maldonado, A. (2018). Estimación de la población de caninos en mercados del centro de Quito mediante un estudio demográfico y determinación del estatus zoonosario en relación a leptospira, dipylidium caninum y toxocara canis. Recuperado el 13 de junio de 2018 de: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/8856/1/UDLA-EC-TMVZ-2018-14.pdf>
- Naquira, C. (2010). Las zoonosis parasitarias: problema de salud pública en el Perú. Scielo. Recuperado el 2 de junio de 2018 de: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342010000400001](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342010000400001)
- Organización Internacional de Sanidad Animal (OIE). (2012). El enfoque de “Una Sola Salud” para tratar los riesgos sanitarios en la interfaz entre el animal, el ser humano y el ecosistema. Recuperado el 4 de mayo de 2018 de: <https://www.oie.int/doc/ged/D11688.PDF>
- Organización Internacional de Sanidad Animal (OIE). (2013). El concepto “Una sola salud”: enfoque de la OIE. Recuperado el 4 de mayo de 2018 de: [http://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Publications\\_%26\\_Documentation/docs/pdf/bulletin/Bull\\_2013-1-ESP.pdf](http://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Publications_%26_Documentation/docs/pdf/bulletin/Bull_2013-1-ESP.pdf)
- Organización Internacional de Sanidad Animal (OIE). (2017). Código Sanitario para los Animales Terrestres. Control de las poblaciones de perros vagabundos. Recuperado el 15 de mayo de 2018 de: [http://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Health\\_standards/tahc/current/chapitre\\_aw\\_stray\\_dog.pdf](http://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Health_standards/tahc/current/chapitre_aw_stray_dog.pdf)
- Organización Internacional de Sanidad Animal (OIE). (2017). Código Sanitario para los Animales Terrestres. Glosario. Recuperado el 11 de mayo de 2018 de: [http://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Health\\_standards/tahc/current/glossaire.pdf](http://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Health_standards/tahc/current/glossaire.pdf)
- Organización Internacional de Sanidad Animal (OIE). (2017). La rabia sigue matando. Recuperado el 29 de octubre de 2017 de: <http://www.oie.int/es/sanidad-animal-en-el-mundo/portal-sobre-la-rabia/>

- Orrego, C. (2015). Manual de Tenencia Responsable de mascotas. Recuperado el 15 de mayo de 2018 de: <http://www.cuidadoconelperro.cl/wp-content/uploads/2015/08/Manual-TRM-WEB.pdf>
- Paredes, J. (2017). Estimación del número de caninos domésticos encontrados en las calles de ocho parroquias del centro de Quito, utilizando el método de captura y recaptura. Recuperado el 9 de junio de 2018 de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/10792/1/T-UCE-0014-072-2017.pdf>
- Pinotti, M. (2011). Distemper canino: Evaluación de dos alternativas terapéuticas y caracterización de aspectos clínicos- epidemiológicos en la ciudad de Santa Fe, durante los años de 1998-2009. (Tesis de maestría). Universidad Nacional del Litoral. Recuperado el 5 de mayo de 2018 de: <http://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8080/tesis/bitstream/handle/11185/323/Tesis%20Distemper%20canino%20evaluaci%C3%B3n%20de%20...pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rivera. V. (2016). Entre perros, basurales y personas, sobrepoblación de perros en las ciudades de la Paz y el Alto. Recuperado el 3 de junio de 2018 de: <https://valeriveraserrano.atavist.com/untitled-project-n0289>
- Romero, M. (2017). Determinación del cumplimiento del Bienestar animal aplicado en caninos del sector norte de Quito, según una encuesta basada en la Ordenanza Municipal 048. Universidad de las Américas de Ecuador. Recuperado el 14 de mayo de 2018 de: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/8092/1/UDLA-EC-TMVZ-2017-28.pdf>
- Sal, E., Rosas, M., Fernández, V., Lira, B. y Santiani, A. (2010). Tipo y Frecuencia de agresividad canina a humanos en pacientes de una clínica veterinaria en Lima. Recuperado el 15 de mayo de 2018 de: <http://www.redalyc.org/pdf/3718/371838852005.pdf>

- Salamanca, C., Polo, L. y Vargas, J. (2011). Sobrepoblación canina y felina: Tendencias y Nuevas perspectivas. Scielo. Recuperado el 2 de junio de 2018 de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmvz/v58n1/v58n1a05.pdf>
- Soto, M. (2015). Tengo claro que implica recibir en casa a una mascota. La Nación. Recuperado el 15 de mayo de 2018 de: <https://www.nacion.com/ciencia/aplicaciones-cientificas/tenga-claro-que-implica-recibir-en-casa-a-una-mascota/JYB6GBETZ5FPJE4Z2ZFVJJVC7Y/story/>
- URBANIMAL. (2011). Ordenanza Municipal N° 048. Recuperado el 14 de mayo de 2018 de: <http://www.quito.gob.ec/index.php/servicios/sitios-seguros/55-otros-servicios/152-ordenanza-municipal-n-048>
- Veintimilla, T. (2017). Estudio Demográfico de perros callejeros en los mercados del noroeste y noreste de la ciudad de Quito. Recuperado el 9 de junio del 2018 de: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/8101/1/UDLA-EC-TMVZ-2017-14.pdf>
- Vinueza, N. (2015). Determinación de la población de mascotas en hogares, de la parroquia San Bartolo del Distrito Metropolitano de Quito. Universidad de las Américas de Ecuador. Recuperado el 14 de mayo del 2018 de: [file:///C:/Documents%20and%20Settings/User%20XP/Mis%20documentos/Downloads/UDLA-EC-TMVZ-2015-05%20\(1\).pdf](file:///C:/Documents%20and%20Settings/User%20XP/Mis%20documentos/Downloads/UDLA-EC-TMVZ-2015-05%20(1).pdf)

## **ANEXOS**

## Anexo 1: Encuesta



### ENCUESTA SOBRE TENENCIA RESPONSABLE DE PERROS EN EL SECTOR "EL PANECILLO" 2017

Esta es una encuesta anónima, el objetivo es conocer cuánto sabe sobre la Ordenanza 048 del DMQ. Por favor entregar la información que le solicite el encuestador

Nº de Encuesta: \_\_\_\_\_

#### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PROPIETARIO DE LOS PERRO/S

##### P1. Sexo:

1. ( ) Masculino  
2. ( ) Femenino

##### P2. Edad:

1. ( ) 6-18 años  
2. ( ) 19-30 años  
3. ( ) 31-65 años  
4. ( ) Más de 65 años

##### P3. Sector donde vive :

1. Necochea	6. Aymerich	
2. García Moreno	7. Patagonia	
3. Av. 5 de Junio	8. Miller	
4. Villavicencio Ponce	9. El Panecillo	
5. Rafael Pascuales	10. Bahía	

Nombre \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ la calle:.....

##### P4. Cuántos perros tiene:

Machos	Hembras	Total
Nº	Nº	Nº

#### II. NIVEL SOCIOECONÓMICO

##### T1. Su vivienda es:

1. ( ) Propia  
2. ( ) Arrendada

##### T2. Su trabajo es:

1. ( ) Tiempo completo  
2. ( ) Medio tiempo  
3. ( ) Negocio propio  
4. ( ) Sin empleo

#### III. TENENCIA, PROTECCIÓN Y CONTROL DE FAUNA URBANA

##### Tenencia:

##### A1. El lugar donde viven su perro/s es:

1. ( ) Dentro de casa/departamento  
2. ( ) Patio  
3. ( ) Terraza  
4. ( ) Fuera de casa/departamento

##### A2. ¿Con qué frecuencia hace la limpieza del lugar donde viven sus perro/s?

1. ( ) Diariamente o pasando un día  
2. ( ) Semanalmente o quincenalmente  
3. ( ) Quincenalmente en adelante  
4. ( ) Nunca

##### A3. ¿Qué tipo de alimento da a sus perro/s?

1. ( ) Balanceado para canino  
2. ( ) Comida casera (preparados, avenas)  
3. ( ) Sobras de comida  
4. ( ) Mixta (balanceado + comida casera o sobras de comida)

##### A4. ¿Sus perro/s tienen acceso a agua limpia y fresca todos los días?

1. ( ) Si  
2. ( ) No

##### A5. ¿Sus perro/s tienen acceso a espacios verdes dentro o fuera de casa (parque)?

1. ( ) Si  
2. ( ) No

##### A6. ¿Con qué frecuencia alimenta a sus perro/s?

1. ( ) 2 a tres veces al día  
2. ( ) 1 vez al día  
3. ( ) Pasando varios días  
4. ( ) Nunca

\* Se coloca en ese momento el Documento Identificación Panecillo.



**ENCUESTA SOBRE TENENCIA RESPONSABLE DE PERROS EN EL SECTOR "EL PANECILLO" 2017**

Esta es una encuesta anónima, el objetivo es conocer cuánto sabe sobre la Ordenanza 048 del DMQ. Por favor entregar la información que le solicite el encuestador

Nº de Encuesta: \_\_\_\_\_

**Protección:**

**B1. El lugar donde viven sus perro/s, les permite protegerse del sol, lluvia y viento:**

- 1. ( ) Si
- 2. ( ) No

**B2. ¿Sus perro/s tienen carné de vacunación y desparasitación al día?**

Vacunación	Si	Nº	No	Nº
Desparasitación	Si	Nº	No	Nº

**B3. ¿Sabe usted qué es esterilizar a sus perro/s?**

- 1. ( ) Si
- 2. ( ) No

**B4. ¿Sus perro/s están esterilizados?**

Macho/s	Si	Nº	No	Nº
Hembra/s	Si	Nº	No	Nº

**B5. ¿Qué tipo de identificación tienen sus perro/s?**

- 1. ( ) Tatuaje
- 2. ( ) Chip
- 3. ( ) Placa
- 4. ( ) Ninguno \*

**B6. ¿En caso de que sus perro/s necesiten atención médica qué hace?**

- 1. ( ) Acudir al Médico Veterinario
- 2. ( ) Consulta telefónica
- 3. ( ) Medicar usted a sus perro/s sin supervisión veterinaria
- 4. ( ) Deja que los perro/s se recuperen por sus propios medios

**B7. ¿Saca usted a pasear a sus perro/s con trailla (correa)?**

- 1. ( ) Si
- 2. ( ) No

**Control:**

**C1. Conoce usted sobre la Ordenanza 048 del Distrito Metropolitano de Quito?**

- 1. ( ) Si
- 2. ( ) No

**C2. Tiene a sus perro/s para:**

- 1. ( ) Protección contra delincuentes
- 2. ( ) Compañía

**C3. ¿De las siguientes actividades en cuál ha participado usted ?**

- 1. ( ) Mantener a sus perro/s sujetos con cadena o soga
- 2. ( ) Entrenar a sus perro/s con castigos físicos
- 3. ( ) Sus perro/s tienen corte de orejas o cola sin fines médicos
- 4. ( ) Ninguna

**C4. ¿Han participado sus perro/s en las siguientes actividades?**

- 1. ( ) Sus perro/s han tenido peleas frecuentemente con otros perros
- 2. ( ) Sus perro/s pasean solos fuera de casa
- 3. ( ) Ninguna

**C5. ¿Considera a sus perro/s agresivos ?**

- 1. ( ) Si (De ser si responda la siguiente pregunta)
- 2. ( ) No

**C6. ¿Sus perro/s han atacado o mordido a personas u otros perros ?**

- 1. ( ) Si
- 2. ( ) No

Nombre y apellido del encuestador:

\_\_\_\_\_

\* Se coloca en ese momento el Documento Identificación Panecillo.

**Anexo 2: Tabla de variables**

<b>Ítems</b>	<b>Preguntas</b>	<b>Respuestas</b>	<b>Categoría</b>	<b>Indicador</b>
		1. Dentro de la casa		
		2. Patio	1, 2 y 3	Cumple
		3. Terraza		
	A1: Lugar donde viven los perros	4. Fuera departamento	4	No Cumple
<b>T</b>		1. Diariamente o pasando un día		
		2. Semanalmente o quincenalmente	1	Cumple
<b>E</b>	A2: Frecuencia de limpieza del lugar donde viven los perros	3. Quincenalmente en adelante		
		4. Nunca	2, 3 y 4	No Cumple
<b>N</b>		1. Balanceado canino		
		2. Comida casera	1, 2 y 4	Cumple
		3. Sobras de comida		
<b>N</b>	A3: Tipo de alimentación	4. Mixta	3	No Cumple
	A4: Acceso a agua limpia y fresca todos los días	1. Si	1	Cumple
<b>C</b>		2. No	2	No Cumple
	A5: Acceso a espacios verdes dentro o fuera de casa (parques)	1. Si	1	Cumple
<b>I</b>		2. No	2	No Cumple
<b>A</b>		1. (2 a 3 veces por día)		
		2. (1 vez al día)	1 y 2	Cumple
		3. (Pasando varios días)		
	A6: Frecuencia de alimentación	4. (Nunca)	3 y 4	No Cumple

<b>P</b>	B1: Protección ante inclemencias del clima	1. Si	1	Cumple
		2. No	2	No Cumple
<b>R</b>	Bb2: Cumplimiento de vacunación y desparasitación al día	1. Vacunación y Desparasitación	1	Cumple
		2. Ninguno	2	No Cumple
<b>O</b>	B5: Tipo de identificación	1. Tatuaje	1, 2 y 3	Cumple
		2. Chip		
		3. Placa		
<b>E</b>	B6: Tipo de atención médica	4. Ninguno	4	No Cumple
		1. Acudir al Médico Veterinario	1	Cumple
<b>C</b>	B6: Tipo de atención médica	2. Consulta telefónica		
		3. Medicar a sus perros sin supervisión veterinaria		
<b>I</b>	B6: Tipo de atención médica	4. Deja que los perros se recuperen por sus propios medios	2, 3 y 4	No Cumple
		1. Si	1	Cumple
<b>N</b>	B7: Paseo con trailla	2. No	2	No Cumple

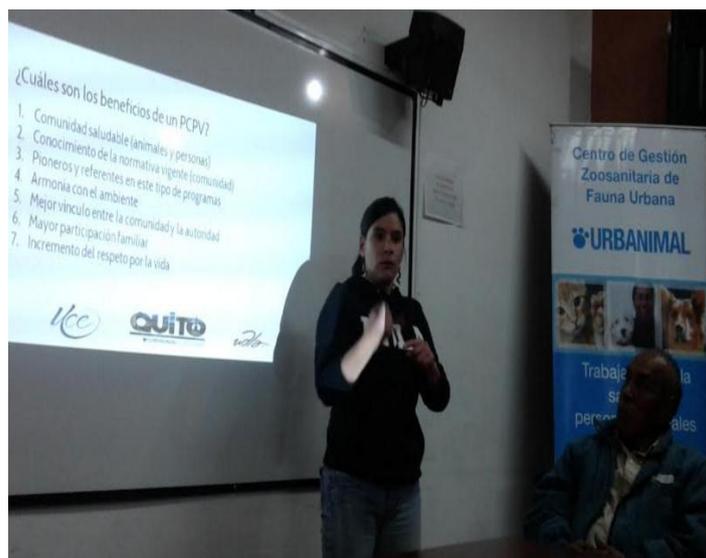
C	C2: Finalidad de los perros	1. Protección contra delincuentes	2	Cumple
		2. Compañía	1 y 3	No Cumple
		3. Ambas		
O N T	C3: Actividades en las que a participó el propietario	1. Mantener a sus perros sujetos con cadena o soga	4	Cumple
		2. Entrenar a sus perros con castigos físicos		
		3. Sus perros tienen cortes de orejas o cola sin fines médicos	1, 2 y 3	No Cumple
		4. Ninguna		
R O L	C4: Actividades en las que han incurrido los perros	1. Sus perros han tenido peleas frecuentes con otros perros	3	Cumple
		2. Sus perros pasean solos fuera de casa	1 y 2	No Cumple
		3. Ninguno		
C5: Agresividad del perro	1. Si	2	Cumple	
	2. No	1	No Cumple	
C6: Ataque o mordeduras a personas o perros	1. Si	2	Cumple	
	2. No	1	No Cumple	

### Anexo 3: Número total de casas de la Administración Zonal Manuela Sáenz.

**Cuadro No.8 Área urbana y superficie sin construcción por Zona Administrativa**

Zona Administrativa/área	No. predios	Área urbana Has	Superficie sin construcción Has	% respecto al área de la zona	% respecto al área total
QUITUMBE	32.353	4.717,69	1.674,95	35.50	21,11
ELOY ALFARO	6.338	3.284,26	319,26	9.72	4,02
MANUELA SAENZ	3.216	2.212,84	169,14	7.64	2,13
EUGENIO ESPEJO	6.000	5.738,44	580,74	10.12	7,40
LA DELICIA	16.083	5.557,53	1.090,32	19.61	13,74
CALDERON	6.001	3.874,02	950,37	24.53	11,98
TUMBACO	3.868	3.036,75	935,18	30,79	11,78
LOS CHILLOS	10.600	5.207.94	1.558,63	29,92	19,65
AEROPUERTO	2.171	3.988,35	540,90	13,56	6.82

### Anexo 4: Socialización con dirigentes barriales de El Panecillo



**Anexo 5: Problemas higiénicos sanitarios y de salud pública en las calles de El Panecillo**



**Anexo 6: Evaluación previa en terreno**



**Anexo 7: Capacitaciones a los estudiantes de la UDLA**



**Anexo 8: Trabajo en terreno**





**Anexo 9: Perro encadenado**



## Anexo 10: Agresión entre perros



## Anexo 11: Ordenanza Municipal 048 del Distrito Metropolitano de Quito

### Definiciones y Sanciones



ORDENANZA MUNICIPAL No. 0048

#### EL CONCEJO METROPOLITANO DE QUITO

Visto el Informe No. IC-O-2011-136, de 5 de abril de 2011, expedido por la Comisión de Salud; y,

#### CONSIDERANDO:

- Que, el artículo 14 de la Constitución de la República reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, "Sumak Kawsay";
- Que, el artículo 52 de la Constitución de la República establece que las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad;
- Que, el artículo 415 de la Constitución del Ecuador, señala que los gobiernos autónomos descentralizados "adoptarán políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano y de uso del suelo, que permitan regular el crecimiento urbano, el manejo de la fauna urbana e incentiven el establecimiento de zonas verdes";
- Que, el artículo 260 de la Constitución del Ecuador señala que: "El ejercicio de las competencias exclusivas no excluirá el ejercicio concurrente de la gestión en la prestación de servicios públicos y actividades de colaboración y complementariedad entre los distintos niveles de gobierno";
- Que, el artículo 71 de la Constitución del Ecuador, señala que el Estado "incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema";
- Que, el numeral 4 del artículo 264 de la Constitución del Ecuador, señala que los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley: "4...actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley";



- d) Utilizar animales para cualquier actividad ilícita.
- e) Donarlos o utilizarlos para procedimientos de experimentación que se opongan a los protocolos de bienestar animal, especificados para el caso acorde a lo estipulado en la Ordenanza que Regula La Tenencia, Protección y Control de la Fauna Urbana.
- f) La presentación de animales en espectáculos circenses cuando su mantenimiento en estos establecimientos no cumpla con los parámetros establecidos por los principios de Bienestar Animal.
- g) Mantener prácticas de Zoofilia.
- h) Utilizar animales como medio de extorsión.
- i) Cuando un perro bajo su propiedad o tenencia, con adiestramiento en deportes deportivos o ataque, haya agredido a una persona o animal, acorde a lo estipulado en la Ordenanza que Regula La Tenencia, Protección y Control de la Fauna Urbana.
- j) No cumplir con los procedimientos de identificación, registro y evaluación del comportamiento establecidos en la Ordenanza que Regula La Tenencia, Protección y Control de la Fauna Urbana.

### Sección III Sanciones

Artículo... (60).- Sanciones.- Las infracciones leves serán sancionadas con una multa que va del 10 % de una Remuneración Básica Unificada (RBU) al 21 % de una RBU.

Las infracciones graves serán sancionadas con una multa que va del 45 % RBU al 90% de una RBU. En caso de que la infracción implique maltrato evidente del animal, este será rescatado por el CEGEZOO, luego de lo cual será identificado, vacunado, esterilizado y remitido a una fundación de protección animal registrada en el RETAND, quien iniciará su proceso de adopción. De igual manera, se suspenderá el permiso de tenencia del tenedor de forma permanente.

Las infracciones muy graves serán sancionadas con una multa de 10 RBU. Así mismo, se procederá al rescate definitivo de todos los animales de compañía que se encuentren bajo la tutela del infractor, retirándole de manera definitiva el permiso de tenencia de



ORDENANZA MUNICIPAL No. 0048

cualquier tipo de animal de compañía, teniendo que cubrir con todos los gastos médicos o de rehabilitación física y comportamental de los animales.

En caso de no pago de las multas determinadas en la Ordenanza que Regula La Tenencia, Protección y Control de la Fauna Urbana, se procederá al cobro por vía coactiva.

Artículo... (61).- En caso de reincidencia, la autoridad competente duplicará la multa máxima correspondiente a cada sanción estipulada en los párrafos anteriores, hasta llegar a un máximo de 10 remuneraciones básicas unificadas. De producirse la infracción por una tercera ocasión se procederá a triplicar la multa máxima estipulada en la presente Ordenanza para la infracción cometida y a rescatar al animal afectado retirando el registro de tenencia del infractor de manera definitiva.

Artículo... (62).- En el caso de que la sanción incluya el rescate de un animal o animales bajo la tenencia de un infractor, el ejemplar será entregado a la Autoridad Municipal Responsable para su posterior traspaso a una institución de bienestar animal calificada y registrada en este organismo.

Artículo... (63).- En el caso de los establecimientos que no cumplan con los requisitos estipulados en la presente Ordenanza y su Reglamento, a más de la multa correspondiente se cumplirá con una clausura de 48 horas. En caso de una primera reincidencia la clausura será de una semana y si reincidiese por segunda ocasión la clausura será definitiva.

Artículo 2.- El Alcalde expedirá, mediante Resolución Administrativa, las instrucciones administrativas necesarias para la aplicación del régimen previsto en esta Ordenanza Metropolitana.

**Disposiciones Transitorias.-**

Primera.- La Autoridad Municipal Responsable, en el plazo de ciento veinte días contados a partir de la entrada en vigencia de la presente Ordenanza Metropolitana, en coordinación con los demás órganos y unidades desconcentradas involucradas del Municipio de Distrito Metropolitano de Quito, presentará al Alcalde Metropolitano, para su conocimiento, el plan de actividades que incluya la implementación de componentes, costos de operación, resultados e impactos esperados, de conformidad a las competencias señaladas. Durante este lapso de tiempo, se conformará un equipo



## ORDENANZA MUNICIPAL No. 0048

profesional para la ejecución de planes de intervención emergente en las áreas del Distrito en donde los problemas vinculados al cumplimiento del presente título sean más frecuentes. Los productos técnico-científicos, resultado de las intervenciones emergentes realizadas durante el proceso de aprobación de esta Ordenanza y en el transcurso de los seis meses posteriores a su aprobación, servirán de insumo técnico para la implementación del presente Título.

**Segunda.-** Los procedimientos de inspección, instrucción y sanción iniciados con anterioridad a la vigencia de esta Ordenanza Metropolitana se regirán por la normativa vigente en el día de la comisión de la infracción.

**Tercera.-** Las infracciones en esta materia se sujetarán a las reglas establecidas en la Ordenanza Metropolitana No. 321, que regula el ejercicio de la Potestad Sancionadora en el Distrito Metropolitano de Quito.

**Cuarta.-** Los perros y gatos que previo a la vigencia de la presente Ordenanza hayan sido identificados con un microchip que cumpla con las especificaciones técnicas descritas en el presente título, no tendrán la necesidad de ser identificados nuevamente y se procederá a su registro en el RETEPG, posterior al cumplimiento de todos los otros requisitos estipulados en esta normativa.

Los perros y gatos que previo a la vigencia de la presente Ordenanza hayan sido identificados con un microchip que no cumpla con las especificaciones técnicas descritas en el presente título, deberán ser identificados nuevamente por el CEGEZOO, debiendo cumplir también con todos los otros requisitos estipulados en esta normativa para su registro en el RETEPG.

### **Disposición Derogatoria.-**

Se deroga de manera expresa la Ordenanza Metropolitana No. 0128, sancionada el 14 de septiembre de 2004 y publicada en el Registro Oficial No. 444 el 18 de octubre de 2004.

