



FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LOS DIFERENTES TIPOS DE  
PROBLEMAS DE AGRESIVIDAD QUE PRESENTAN LOS PERROS DEL  
BARRIO EL "PANECILLO" MEDIANTE UN SISTEMA DE ENCUESTAS.

Autora

Micaela Salomé Mejía García

Año  
2019



FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LOS DIFERENTES TIPOS DE  
PROBLEMAS DE AGRESIVIDAD QUE PRESENTAN LOS PERROS DEL  
BARRIO EL “PANECILLO” MEDIANTE UN SISTEMA DE ENCUESTAS.

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

Profesor Guía

Dr. Santiago David Prado Chiriboga

Autor

Micaela Salomé Mejía García

Año

2019

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA**

"Declaro haber dirigido el trabajo, "Diagnóstico situacional de los diferentes tipos de problemas de agresividad que presentan los perros del barrio el "Panecillo" mediante un sistema de encuestas", a través de reuniones periódicas con el estudiante Micaela Salomé Mejía García, en el semestre 2019 - 20 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".

---

Santiago David Prado Chiriboga  
Médico Veterinario Zootecnista  
CI: 171754745-7

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR**

"Declaro haber revisado este trabajo, "Diagnóstico situacional de los diferentes tipos de problemas de agresividad que presentan los perros del barrio el "Panecillo" mediante un sistema de encuestas", de Micaela Salomé Mejía García, en el semestre 2019-20, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

---

María Graciela Estrada Dávila  
Médico Veterinario  
CI: 171310855-1

## **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.”

---

Micaela Salomé Mejía García  
CI: 1722650353

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, a Dios, a mi padre por su inmenso sacrificio para que yo pueda iniciar el vuelo, a mi madre por enseñarme todas las cualidades que considero que debe tener una mujer y ser mi ejemplo a seguir.

A Santiago por ser un gran amigo y excelente mentor, a Vero y Vere porque además de su gran amistad me han brindado un gran apoyo para culminar esta importante etapa en mi vida.

A mis amigos de la universidad que hicieron de esta un lugar maravilloso.

A ti, gracias por tu amor y apoyo incondicional.

## **DEDICATORIA**

A mi Abuelo, por haber estado siempre conmigo y hacerme sentir su apoyo incondicional en todas las etapas de mi vida, a Reggy por ayudarme a descubrir un especial interés por los animales y por la carrera.

## RESUMEN

La problemática de los perros callejeros en el Ecuador es una realidad que se encuentra desatendida, en este estudio se identificó mediante un diagnóstico situacional las principales problemáticas que se derivan de la agresividad que manifiestan los perros callejeros de la zona "El Panecillo". Usando la encuesta como herramienta metodológica, aplicada tanto a comerciantes que permanecen a la zona como a turistas que transitan el lugar, se identificó que en la zona turística habitan entre 11 a 20 perros callejeros los cuales no son los principales causantes de las agresiones reportadas en la zona, si no que estas se llevaron a cabo por los perros que habitan la periferia de la zona mismos que oscilan la cantidad de 21 a 30 perros. En los escasos registros estadísticos de la autoridad competente frente a la atención por ataques de perros consta que en la zona se han reportado 9 incidentes favorablemente sin ningún caso fatídico. Es importante frente a esta problemática mantener actualizados los datos de perros callejeros que habitan en la zona para poder así proponer una solución factible y viable a este hecho. La mejor estrategia frente a la problemática general frente al maltrato de los animales es la información y educación de los ciudadanos para garantizar así una tenencia responsable de mascotas.

## **ABSTRACT**

The problem of stray dogs in Ecuador is a reality that is neglected, in this study the main problems that arise from the aggressiveness manifested by stray dogs in the area "El Panecillo" were identified through a situational diagnosis. Using the survey as a methodological tool, applied both to merchants who remain in the area and to tourists who travel the place, it was identified that in the tourist area there are between 11 and 20 stray dogs which are not the main causes of the aggressions reported in the area, if not that these were carried out by the dogs that inhabit the periphery of the area themselves that oscillate the amount of 21 to 30 dogs. In the few statistical records of the competent authority, the attention given to dog attacks is that 9 incidents have been reported favorably without any fatal case. It is important in the face of this problem to keep updated the data of stray dogs that live in the area in order to propose a feasible and viable solution to this fact. The best strategy against the general problem against animal abuse is citizens' information and education to guarantee responsible pet ownership.

# ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.....                         | 1  |
| 1.1 Objetivos .....                                   | 4  |
| 1.1.1. Objetivo general.....                          | 4  |
| 1.1.2. Objetivos específicos .....                    | 4  |
| 1.2. Pregunta de investigación.....                   | 4  |
| CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO .....                       | 5  |
| 2.1. Definiciones.....                                | 5  |
| 2.2. Perros callejeros.....                           | 6  |
| 2.2.1. Generalidades sobre perros callejeros.....     | 6  |
| 2.2.2. Comportamiento de los perros callejeros. ....  | 7  |
| 2.2.3. Perros Ferales .....                           | 7  |
| 2.3 Agresividad.....                                  | 8  |
| 2.3.1. Características de agresividad en perros ..... | 8  |
| 2.3.2 Clasificación de la agresividad en perros ..... | 9  |
| 2.4. Salud Pública .....                              | 14 |
| 2.4.1. Problemas de salud pública .....               | 14 |
| 2.4.2. Enfermedades Zoonóticas .....                  | 16 |
| CAPÍTULO 3. MATERIALES Y MÉTODOS .....                | 20 |
| 3.1. Materiales .....                                 | 20 |
| 3.2. Ubicación .....                                  | 20 |
| 3.3. Población y muestra .....                        | 20 |
| 3.4. Metodología.....                                 | 21 |
| CAPÍTULO 4. RESULTADOS.....                           | 24 |

|   |           |
|---|-----------|
| 4.1. Determinación de cantidad de perros que habitan en el sector turístico, identificar si existe agresividad y evidencia de ataques propiciados por los mismos..... | 24        |
| 4.1.1. Resultados de la encuesta aplicada a comerciantes del lugar. ....  | 24        |
| 4.1.2. Resultados de la encuesta aplicada a turistas. ....  | 36        |
| 4.1.3. Resultados de fichas médicas del centro de salud “El Panecillo” .....  | 39        |
| <b>CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN .....</b>  | <b>43</b> |
| <b>CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>   | <b>47</b> |
| 6.1. Conclusiones.....  | 47        |
| 6.2. Recomendaciones .....  | 48        |
| <b>REFERENCIAS .....</b>  | <b>49</b> |
| <b>ANEXOS .....</b>   | <b>55</b> |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1 Criterios de inclusion y exclusion utilizados en el estudio..... | 20 |
|--|----|

## ÍNDICE DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura 1 Fases de la metodología del presente trabajo .....   | 22 |
| Figura 2 Cantidad de animales que habitan en el sector turístico de El Panecillo .....                | 25 |
| Figura 3 Porcentaje de perros que habitan en la zona periférica de El Panecillo. ....                 | 25 |
| Figura 4 Porcentaje de perros esterilizados. ....   | 26 |
| Figura 5 Porcentaje de perros vacunados. ....   | 26 |
| Figura 6 Porcentaje de causas por la que los perros habitan en el sector. ....                        | 27 |
| Figura 7 Porcentaje de perros con dueño que habitan el lugar. ....                                    | 28 |
| Figura 8 Agresividad por parte de los perros del sector. ....   | 29 |
| Figura 9 Porcentaje de ataques de perros. ....  | 29 |
| Figura 10 Porcentaje de cantidad de ataques evidenciados. ....  | 30 |
| Figura 11 Porcentaje de la frecuencia con la que se presenta ataques de perros a personas. ....       | 31 |
| Figura 12 Porcentaje de perros causantes de agresiones. ....  | 32 |
| Figura 13 Porcentaje de agresiones por parte de perros mestizos y perros de raza. ....                | 32 |
| Figura 14 Porcentaje de ataques recibidos en función del grupo etario. ....                           | 33 |
| Figura 15 Porcentaje de turistas, visitantes, comerciantes y habitantes que han sufrido ataques. .... | 34 |
| Figura 16 Porcentaje de casos fatales .....   | 34 |
| Figura 17 Porcentaje de posibles soluciones frente a la problemática. ....                            | 35 |
| Figura 18 Porcentaje de las problemáticas derivadas. ....   | 36 |
| Figura 19: Perros deambulando en la zona. ....  | 37 |
| Figura 20 Porcentaje de presencia de agresividad por los perros en la zona. ....                      | 37 |
| Figura 21 Porcentaje de las causas por las que habitan los perros en la zona. ....                    | 38 |
| Figura 22 Porcentaje de las posibles soluciones. ....   | 39 |
| Figura 23 Porcentaje de la problemática derivada. ....  | 39 |
| Figura 24 Porcentaje de género con mayor registro de ataques. ....                                    | 40 |
| Figura 25 Porcentaje de casos que reportan seguimiento. ....  | 40 |
| Figura 26 Porcentaje del lugar donde se ubica la mordedura. ....                                      | 41 |
| Figura 27 Porcentaje del nivel de gravedad a causa de la mordedura. ....                              | 42 |

## CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los aspectos de agresividad presente en animales, en perros ha despertado un mayor interés en los propietarios de las mascotas como en el médico veterinario (Calle, 2006). El estudio de estos problemas de conducta, buscan describir y explicar el porqué de la agresión de los animales, la conducta de los perros implica un papel significativo en la relación que presenta el dueño y la mascota (Heiblum, 2004), ya que si el perro presenta signos de comportamientos de agresividad es frecuentemente la consideración más importante que influye para el abandono (Barrera, Elgier, Adriana, & Mustaca, 2009).

La conducta agresiva es parte de la naturaleza de los caninos (Manteca X, 2009), sin embargo, esto se ha modificado con los años en las mascotas, y los niveles excesivos de agresividad representan un problema para la convivencia con los humanos (Barrera, Elgier, Adriana, & Mustaca, 2009).

Aunque los problemas comportamentales no están entre los motivos principales de consulta, la agresividad si representa una de las mayores razones por lo que los propietarios recurren a un especialista, sobretodo, la agresión de caninos hacia las personas (Bobi, Marí, & Pons, 1897). Aunque existen distintos tipos de alteraciones en la conducta animal, la agresividad es uno de los que ocasionan más problemas para los dueños (Barrera, Elgier, Adriana, & Mustaca, 2009).

En Estados Unidos se calcula que entre 2 y 5 millones de personas son mordidas al año, y casi un millón de personas requieren asistencia médica. También se ha estimado que en los últimos 20 años han muerto alrededor de 370 personas como consecuencia de ataques de perros (Manteca Villanova, 2008). En la ciudad de Quito, específicamente el barrio “El Panecillo”, es una de las cuatro atracciones turísticas más visitadas, la misma que se ve afectada por la cantidad de perros que permanecen en el espacio público, ya que estos atacan a los visitantes (Romero, 2018).

Mediante la aplicación de encuestas previamente diseñadas tanto para comerciantes como para turistas del barrio “El Panecillo” se obtendrá datos de relevancia que permitirán identificar la cantidad aproximada de perros que habitan en los lugares, rasgos generales de su condición de salud y las principales problemáticas que son causadas por los perros callejeros del sector (AMC, 2015).

Esta información permitirá canalizar soluciones viables para reducir los escenarios desfavorables que genera la existencia de perros callejeros este barrio de emblemáticas características históricas y turísticas. Escenarios como episodios de ataques hacia adultos y niños como lo reportan los datos de años anteriores manifestando que la zona en estudio es la séptima más afectada por la presencia de conductas agresivas en perros (AMC, 2015), generar condiciones desfavorables de aseo público, y hasta ser portadores de enfermedades transmisibles a la población humana

El problema con el comportamiento agresivo de los perros callejeros, es el riesgo que representan para la población tanto humana como animal. *“Lo que es seguro es que las mordeduras de perro son un problema de salud pública importante y una de las 12 primeras causas de lesiones domésticas”* (Bobi, Marí, & Pons, 1897). Si se menciona la cantidad de personas atacadas por perros durante el año 2017 solo en el sector del Centro Histórico de Quito, fueron de 163 casos reportados por el Ministerio de Salud Pública (MSP, 2013).

Al presentarse ataques entre perros o hacia las personas la primera opción del propietario o de las personas involucradas en el ataque es la eutanasia del animal, sin antes diagnosticar u observar el porqué de la conducta del animal. Muchas veces el desconocimiento de estas razones es lo que lleva a los propietarios a tomar decisiones radicales en cuanto al destino del animal (Romero, 2018).

La anterior coordinadora de Fauna Urbana de la Secretaría Metropolitana de Quito, Dra. Karina Pisco, ha demostrado mediante denuncias de los habitantes de la zona, que la mayor preocupación es la cantidad de animales agresivos dentro de la propiedad, ya que algunos son animales callejeros y otros son animales que presentan dueño, pero pasan la mayor parte del tiempo en la calle. En el último trimestre del año 2017, se ha logrado brindar capacitaciones a los dueños sobre la tenencia responsable de animales (Romero, 2018).

Los moradores, comerciantes y visitantes del sector El Panecillo presentan molestias sobre diversos ataques por medio de perros callejeros, abandonados y con dueño en el sector.

La Agencia Metropolitana de Control (AMC) es el ente sancionador del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, teniendo a su cargo velar por el cumplimiento de 25 ordenanzas metropolitanas, de estas las principales tratan de: mala utilización del espacio público; libadores en la vía pública; construcciones sin licencias; control del arbolado público, graffitis, fachadas y aceras; mala tenencia de la fauna urbana; control del ejercicio de actividades económicas, entre otros. Manifiesta que en el año 2015 se presenta un total de 352 denuncias, de las cuales el 50% pertenecen a perros descuidados, que se encuentran en espacios físicos inadecuados, el 20% por perros sueltos que contaminen calles, aceras, parques y causan molestias a peatones, el 15% por perros que causan disgustos a vecinos por ruidos o malos olores, un 10% por perros maltratados física y psicológicamente, un 5% por perros agresivos y otros casos (AMC, 2015)

En la zona Eugenio Espejo es donde más se han receptado denuncias, de acuerdo a las denuncias atendidas por la AMC, con un total de 82 denuncias atendidas, la zona Eloy Alfaro con 41, Tumbaco con 32, los Chillos con 28, La Delicia con 22, Calderón 22, Manuela Sáenz 19, Quitumbe 12 y Mariscal 1. Es importante destacar que el presente estudio se desarrolló en la zona Manuela

Sáenz, ya que la misma es importante porque está ubicada en el Centro Histórico, y se encuentra una atracción Turística “El Panecillo” (AMC, 2014).

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1. Objetivo general**

Ejecutar un diagnóstico situacional de problemas de agresividad que presentan los perros del barrio “El Panecillo”, ubicada en Quito, mediante un sistema de encuestas.

### **1.1.2. Objetivos específicos**

- Realizar sistemas de encuestas a los comerciantes de la zona, para obtener datos sobre ataques de perros.
- Determinar cuántos animales viven en la zona y cuantos ataques se han visto y registrados en el Ministerio de Salud Pública, Zona Manuela Sáenz.

## **1.2. Pregunta de investigación**

Los moradores, comerciantes y visitantes del sector El Panecillo presentan molestias sobre diversos ataques por medio de perros callejeros, abandonados y con dueño en el sector.

## CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Definiciones

**-Perro:** “El perro, *Canis familiaris*, es el animal doméstico que presenta y tiene mayor contacto con el hombre” (Ibarra, Morales, & Cáceres, 2003).

**-Perro callejero:** Es el animal que tiene propietario y tiene casa, pero el dueño lo deja rondar libremente si supervisión del responsable (Ibarra, Espínola & Echeverría, 2006).

**-Perro supervisado:** Es el animal que circula o camina por la calle junto a su respectivo propietario. Es completamente supervisado y dependiente (Ibarra, Espínola & Echeverría, 2006).

**-Perro vagabundo:** Todo perro que no esté bajo control directo de una persona o al que no se impida errar libremente (OIE, 2017, p.7). Es el animal que se encuentra vagando libremente por las calles, no presenta propietario ni casa, es un animal totalmente independiente y no tiene restricción (Ibarra, Espínola & Echeverría, 2006).

- **Perro errante con propietario:** Es el animal que se encuentra libre por un determinado tiempo sin vigilancia alguna (OIE, 2017, p.7).
- **Perro errante:** Es el perro que no presenta propietario (OIE, 2017, p.7).

**-Perro de vecindario:** No presenta un dueño como tal, pero el vecindario se encarga de darle una casa y alimentación, no lo permiten vivir dentro de una casa de los del vecindario y no se responsabilizan por completo del animal (Faulkner, 2013).

**-Perros con propietario:** Es el perro que se encuentra bajo la responsabilidad completa de una persona (OIE, 2017, p.7).

**-Perros ferales:** Animal que por causas pudo haber nacido en la vida silvestre, sin contacto ni socialización con los humanos, o este animal fue abandonado y se convirtió en salvaje, el cual es receloso hacia el hombre (Levy, Woods, Turick, & Etheridge, 2003).

**-Perro agresivo:** Es un conjunto de factores que pueden presentarse de manera individual, ambientales, genéticos, comportamentales, patológicos y motivacionales, que se pueden desencadenar a través de ladridos, ataques y gruñidos, mordeduras hacia otros animales de la misma especie o distinta o hacia personas (Sal, et al., 2010, p.36).

## **2.2. Perros callejeros**

### **2.2.1. Generalidades sobre perros callejeros**

Los perros callejeros habitan en una gran variedad de lugares, en los cuales pueden protegerse de condiciones climáticas adversas, personas y otros animales mientras estos se encuentran realizando actividades como alimentarse, descansar y reproducirse (Cadena, 2013).

Generalmente, los perros que se encuentran vagando por las calles presentan dueño, pero los mismos les permiten vagar libremente (Ibarra, Espínola, Echeverría, 2006). Existen también los animales que algunas veces presentaron dueño, y un hogar, pero por causas eventuales fueron desatendidos, pero todavía mantienen una relación buena con los humanos, son parcialmente socializados (Slater, 2001).

La mayoría de estos animales permanecen y recorren las calles en busca de alimentación y comida, en lugares donde hay presencias de ferias, lugares públicos, basuras, parques, plazas, sitios turísticos y mercados (Aiyedum & Olugasa, 2012, Ibarra, Espínola, Echeverría, 2006).

Muchos estudios determinan que los perros callejeros habitan en una gran variedad de lugares, en los cuales puedan protegerse de condiciones climáticas adversas, personas y otros animales mientras estos se encuentran realizando actividades como alimentarse, descansar y reproducirse (Cadena, 2013).

### **2.2.2. Comportamiento de los perros callejeros.**

Al ser animales callejeros tienen un comportamiento callejero marcado “son libres” (Manteca, 2009). Sin embargo, los perros que viven en las calles tienen una estructura social diferente a los perros que tienen una casa, según algunos estudios realizados por Kerkhove la estructura de los grupos sociales de los perros callejeros son diferentes a los perros en general, esto quiere decir que los perros de la calle no presentan un grupo estructurado, con el pasar del tiempo van formando grupos de compañeros callejeros como método social para aumentar la supervivencia (Kerkhove, 2004).

Algunos perros callejeros tienen un comportamiento agresivo según Green & Gipson (1994), indican que gruñen, ladran e intentan morder a personas, esto es debido a que la mayoría de los animales han sido maltratados, golpeados o atrapados, no siempre presentan este comportamiento de agresividad hacia las personas, pueden demostrar un comportamiento sumiso y de miedo, lo que indica que presentan inseguridad y desconfianza hacia las personas por vivencias pasadas (Green & Gipson, 1994).

### **2.2.3. Perros Ferales**

Los animales que son ferales, pueden ser que nacieron de padres ferales o pertenecer a un hogar y luego tornarse ferales, ya sea por abandono o porque se escaparon y/o perdieron de su hogar, con el pasar del tiempo lograron sobrevivir, reproducirse y por ende convertirse en animales poco sociables hacia el ser humano (Slater, 2001).

Los animales vagan por la ciudad en busca de alimentarse, por medio de los escombros y basura del sector que se encuentren, pero también pueden recurrir a la caza en ciertas ocasiones, esto ocurre con mayor frecuencia en áreas rurales donde pueden cazar ganado y así producir pérdidas económicas grandes (Beck, 1973). No solo los animales ferales son responsables de la caza del ganado, estos pueden ser atacados por perros domésticos o morir por causas no aparentes al ataque de perros (Jackman & Rowan, 2007).

### **2.3 Agresividad**

Tendencia de responder o actuar de forma violenta (Rae, 2018).

Está dirigida y orientada hacia otros animales ya sea de la misma especie, edad, sexo o no.

Se entiende como agresividad animal al comportamiento que implica amenaza o ataque hacia otros individuos (Hernández, 2012). Comprende un conjunto de señales emitidas por el animal (perro), entre ellas vocalizaciones (gruñidos, ladridos), mostrar los dientes, elevación del labio superior, mirada fija y transversal, elevación de la postura y, por último, ataque y mordida (Palma, Viggiano, Barrillari, Palma, Dufour, Fantino & Natoli, 2005).

#### **2.3.1. Características de agresividad en perros**

El perro agresivo no presenta un perfil definido, en un estudio realizado en la Universidad Autónoma de Barcelona en el año 2012, el 90% de los perros que atacan a los humanos presentan propietario, el 75% de mordeduras son por perros que el propietario conoce, el 15% de casos es por sus propios perros y el 10 % por animales que se desconoce (Hernandez Garzon, 2012; Damian, Ruiz & Belino, 2011). Entre el 75 y 40% de las víctimas de un ataque no habían tenido contacto físico anterior con el perro, el 80 % de los ataques son producidos por perros machos (Amat,2012).

La raza puede influir en el temperamento del perro y en la probabilidad de que ataque, pero, cada perro es un individuo diferente, independientemente de la raza, con un ambiente completamente distinto y estos influyen de manera notable en el temperamento del perro (Amat, 2012; Hernandez Garzon, 2012).

La agresividad es considerada como la más relevante dentro de los problemas de comportamiento, ya que afecta al vínculo propietario- perro y la convivencia entre los mismos (Gutiérrez, 2010).

### **2.3.2 Clasificación de la agresividad en perros**

La agresividad en los perros puede clasificarse de varias formas, pero las más comunes son según la causa y según el objetivo (Hart, Hart, & Bain, 2009).

#### **2.3.2.1 Agresividad según la causa.**

- **Orgánica:** La agresividad se presenta ya sea por dolor, una enfermedad o un problema en el organismo del animal. Cuando se trata de dolor, este es evidente en el caso de que exista heridas (Hernández, 2012).
  - **Dolor:** Este puede producir reacciones agresivas en los perros, pueden darse por artritis, infecciones, heridas, traumas físicos, golpes, fracturas, entre otros. Se estima que el 15 % de los casos de agresividad se deben a que el perro presenta dolor (Hernández, 2012).
  - **Cambios fisiológicos:** Producidos por enfermedades que no tienen dolor o por cambios en el ambiente del perro, un ejemplo común es la agresividad secundaria a la ceguera en los perros geriátricos (Hernández, Garzón, 2012).
  - **Cambios hormonales:** La presencia de andrógenos pueden aumentar la probabilidad de que se presente una conducta agresiva ofensiva, mientras que los estrógenos y

los progestágenos disminuyen la agresividad (Hernández, Garzón, 2012).

- **Afecciones del sistema nervioso autónomo (SNA):** Los más comunes son la rabia y tumores intracraneales, se estima que el 1% de los casos presentes de agresividad son por afecciones del SNA (Hernández, Garzón, 2012; Manteca Villanova, 2008).
- **Genética:** La agresividad no se considera hereditaria, pero sí se puede ver influenciada por la genética, existen razas con tendencias a ser agresivas, como lo son las razas braquicéfalas, la expresión de la agresividad en estas razas se ve altamente influenciada por el ambiente (Manteca Villanova, 2008).

**Sin causa Orgánica:** Es un problema mayor con una presentación del 85%, esta se produce por varias razones como las jerarquías, agresividad territorial, por competencia o protección, miedo, entre otras que se detallan a continuación (Manteca Villanova, 2008):

- **Jerarquías o dominancia:** cuando dos individuos intentan acceder al mismo recurso a la vez o se intenta establecer una relación de tipo dominancia-subordinación (Hernandez Garzon, 2012).
- **Territorial:** El perro puede mostrarse agresivo cuando un individuo ingresa o invade su territorio (Hernandez Garzon, 2012).

- **Competitividad y protectora:** Se suele confundir con la dominancia, pero se produce al intentar obtener o defender un recurso, como es la comida (Manteca Villanova, 2008).
- **Miedo:** Se produce cuando el perro no puede escapar de algo que le produce miedo, como por ejemplo algo no antes visto (novedad, ruidos fuertes, fuegos pirotécnicos, escobas). Puede estar enfocada a personas animales u objetos (Manteca Villanova, 2008). Antes del ataque el perro presenta una postura con la cola entre los miembros posteriores, orejas hacia atrás, temblores y con intentos de huida (Manteca Villanova, 2008; Hernandez Garzon, 2012; Damian, Ruiz & Belino, 2011)
- **Abusiva:** Se presenta cuando el perro ataca a uno más frágil o enfermo, es la menos común de todas (Manteca Villanova, 2008).
- **Aprendida:** Cuando una conducta agresiva se ve reforzada, se da un aumento en la tendencia de expresar agresividad (Manteca Villanova, 2008).
- **Maternal:** Se presenta en las hembras con cachorros, cuando otro individuo intenta acercarse a su nido o sus crías (Manteca Villanova, 2008).
- **Frustración:** Se da cuando los perros no obtienen algo que quiere con intensidad, lo cual genera estrés y esto se desarrolla en agresividad (Manteca Villanova, 2008).
- **Predatoria:** Ocurre cuando existe algún estímulo que active la conducta de caza del perro, como por ejemplo el

acecho, la caza o la captura de animales pequeños, el robo y las conductas reactivas al mismo. Esta puede ser bastante peligrosa, ya que el instinto del perro en esta ocasión será de atacar o matar (Manteca Villanova, 2008).

### **2.3.2.2 Agresividad según el objeto.**

Los objetos del ataque del perro pueden ser individuos de su misma especie, pero también pueden estar dirigidas a seres humanos, otros animales e incluso hacia objetos (Hernández Garzón, 2012).

- **Hacia otros perros**

Se considera normal para mantener la jerarquía. Esta se presenta con normalidad cuando existen perros recién llegados, cuando madura un cachorro en donde ya existía un perro adulto o cuando envejece un adulto (Hart, Hart, & Brain, 2009).

- **Hacia otros animales**

Se considera como un remanente de la conducta predatoria del perro, normalmente se dirige hacia animales más pequeños, como el gato, pero también puede dirigirse hacia animales de mayor tamaño (Hart, Hart, & Brain, 2009).

- **Hacia personas**

Las mascotas en los últimos años se han vuelto muy indispensables para las personas, por esto existe un gran apego hacia las mascotas, y estas llegaron a tal punto que formaron parte de la estructura de un hogar (Hart, Hart, & Brain, 2009). Por las actitudes que los humanos tienen hacia los animales, ellos intentan mantener o establecer posición de dominancia. La mayor cantidad del tiempo usan palabras, disciplinas

y sujeciones para que los animales entiendan la autoridad que ejercen sobre ellos. Desde el punto de vista del canino, las acciones disciplinarias que consideramos como no agresivas, se pueden considerar como amenaza (Hart, Hart, & Brain, 2009).

Al igual que la agresividad dirigida hacia otros perros, la conducta agresiva hacia personas está mediada por factores de raza, género, y estado de fertilidad, el aprendizaje del perro y la experiencia socio temprana (Amat, 2012). Cerca del 70% de los casos obtenidos son sobre agresión canina hacia personas, de estos el 80 % tienden a hacer de machos (Hart, Hart, & Brain, 2009).

### **2.3.3 Factores que influyen para la agresión hacia personas.**

- **Agresión relacionada con la dominancia**

Los veterinarios y otros especialistas en conducta expresan que aproximadamente el 45% de los problemas relacionados con la agresión está relacionada con la dominancia siendo esta la más común. A menudo este inconveniente surge de la incapacidad del propietario para controlar a su perro o de su renuencia a aceptar la autoridad del propietario (Hart, Hart, & Brain, 2009)

- **Agresión hacia niños**

El concepto de rivalidad entre hermanos algunas veces viene a la mente ante este tipo de problemas, en especial si el perro fue el único “niño” hasta la llegada del nuevo bebé y este último, necesariamente, ha acaparado la mayor parte de la atención (Hart, Hart, & Brain, 2009)

Agresión relacionada con el miedo

La conducta relacionada con el miedo es un tipo de conducta agresiva dirigida hacia personas específicas o hacia cierto tipo de personas, como

niños hombres adultos o personas con uniforme. Algunas veces los extraños representan la clase de personas que provocan miedo al perro (Hart, Hart, & Brain, 2009).

- **Agresión inducida por dolor**

La autoprotección contra el dolor es una inclinación natural tanto de las personas como de los animales. En el campo de la clínica veterinaria, los profesionales ven este tipo de agresión cuando un perro sufre un dolor localizado y ha gruñido o intentado morder, al momento de manipular el área dolorida (Hart, Hart, & Brain, 2009).

## **2.4. Salud Pública**

### **2.4.1. Problemas de salud pública**

Los perros callejeros son un problema que ha estado presente durante muchos años en la sociedad. En encuestas realizadas para un estudio en 1971, en la ciudad de California – Estados Unidos, a los 4500 residentes de Watts, mencionan que el problema ambiental más común e importante es la tenencia de perros callejeros y la segunda con más importancia la polución del aire (Feldmann & Carding, 1973).

En los países en vías de desarrollo el crecimiento descontrolado y masivo de perros y gatos causan un impacto negativo sobre la salud pública (Salamanca, Polo & Vargas, 2011).

Los perros callejeros conllevan a la presencia de muchos problemas tanto en el ámbito de higiene, salud pública, entre ellas: son animales que construyen un reservorio de forma directa de enfermedades hacia los humanos y hacia los animales que presentan dueño, generan contaminación ya que defecan y orinan en lugares públicos sin una debida limpieza, provocan lesiones primarias que son las mordeduras causadas a las personas, mascotas o ganado del

sector, y lesiones secundarias indirectas como los accidentes de tráfico (Faulkner B., 2013, Mannhart, Senders, Hoppenbrouwers, & Steiger, 2007; Tasker, 2007; Ibarra, Espínola, & Echeverría, 2006a). Otros problemas que presentan los perros callejeros son la destrucción del espacio público y privado, ya que al momento de presentar hembras en celo por el sector pueden destruir cercas y puertas para poder alcanzar, al igual perras callejeras cuando están en celo pueden fomentar a que los perros de casa quieran salir para encontrarlas (Feldmann & Carding, 1973).

Los animales callejeros aparte de representar un riesgo para la salud pública en cuanto a que no presentan un control sanitario, de alimentación ni médico, presentan problemas ya que se encuentran libremente por el espacio público deambulando por las calles, con ladrido excesivo, al estar libres presentan conductas agresivas y pueden atacar herir o incluso llegar a matar a niños y adultos (Slater, 2001)

Es importante mencionar que los microorganismos provenientes de las heces de los caninos que se desecha al aire libre se introducen al organismo del ser humano por medio de la respiración o al ingerir alimentos preparados en la calle, daños en las vías respiratorias o infecciones por parásitos (Galarza, 2017).

Por otra parte, se presenta la contaminación por las heces de los animales a los suelos, y este es un problema grande en cualquier parte del mundo (Martínez, Gutiérrez, Alpízar, & Pimienta, 2008). Tanto la materia fecal como la orina de los animales callejeros son un foco de transmisión de enfermedades al humano, la contaminación al ambiente y por ende presenta un problema a los sentidos de las personas que transitan por los espacios públicos y turísticos donde se presentan más animales callejeros (Beck, 1973).

## **2.4.2. Enfermedades Zoonóticas**

### **2.4.2.1. Zoonosis**

El aumento de la población canina presenta un efecto directo sobre la salud del ser humano. Existen más de 60 enfermedades Zoonóticas que pueden ser bacterianas, virales y parasitarias entre las más comunes son: Rabia, Toxocara, Echinococcosis, Leptospirosis, Brucelosis, Tuberculosis, Giardiasis entre otras (Dopchiz, y otros, 2013; MacPherson, 2005; Faulkner L, 1975; Beck, 1973a).

El impacto directo sobre la salud pública se considera cuando los animales tienen libre acceso para defecar y orinar en las calles, parques, lugares turísticos, plazas, jardines, estos son espacio de uso público y los niños son los más vulnerables para contagio de algunas enfermedades (Ortega, 2001; Slater, 2001)

### **2.4.2.2 Rabia**

Los perros que se consideran callejeros son considerados un grave problema de salud pública en las ciudades y centros poblados donde estos habitan, principalmente porque estos pueden transmitir la enfermedad de rabia a los humanos (Barnett, 1986).

La rabia afecta a los animales domésticos sean o no callejeros y a los animales silvestres y es considerada una enfermedad de transmisión zoonótica (Beran & Frith, 1988) y esta es transmitida a las personas por contacto directo de la saliva del animal infectado, esto se puede dar por medio de mordeduras o rasguños propiciados de los ataques de perros callejeros a las personas (Beran & Frith, 1988)

El principal trasmisor de la rabia a través de la mordedura es el perro (Schneider & Bögel, 1984). Estas enfermedades están presentes en casi todos

los continentes, pero más del 95% de muertes humanas ocurren en África y ASIA (WHO, 2013)

La estimación sobre mortalidad a causa de rabia debido a mordeduras por perros contagiados es de 55 000 personas en África y Asia según la Sociedad Mundial de la Salud (WHO, 2013; Faulkner B; 2013 WSPA, 2011)

Se han implantado métodos para el control de la enfermedad, por medio de la eliminación y vacunación de perros callejeros en zonas endémicas donde se presenta la enfermedad (Knobel, Laurenson, Kazwala, Boden, & Cleaveland, 2008; Slater, 2001). La Sociedad Mundial para la protección Animal (ex WSPA) en el año 2011 lanzó una campaña “Porque un mundo sin rabia no es un mundo sin perros” (WSPA, 2011), esta campaña se caracterizó por colocar un “Collar Rojo” a los perros callejeros y vagabundos capturados que fueron posterior vacunados contra la rabia y les sirvió como identificación (Russell, Hiby, & Abson, 2012).

En 1996, Ecuador tuvo uno de los más graves episodios de rabia presente en los últimos 50 años, al ser notificados 65 personas fallecidas a causa de la enfermedad. Las medidas de prevención para el siguiente año alcanzaron a disminuir de manera considerable la incidencia de la enfermedad, ya que se reportaron 331 casos de rabia canina. Paulatinamente las cifras fueron disminuyendo, en el año de 1998 fueron solo notificados 145 casos, pero fue en el año de 1999 que, en el Programa Nacional de Control de la rabia, se consiguió la cifra más baja de casos de rabia humana reportada. En el año 2001 se presentó el reporte de un caso de rabia humana transmitida por un perro, y en el año 2007 no se presentaron casos de rabia canina (MSP, 2013).

#### **2.4.2.3 Mordeduras**

La mayoría de mordeduras hacia los humanos son ocasionadas por perros (85 y 90%), por gatos (5 a 10%), por humanos y por roedores (2 a 3 %) (Dendle & Looke, 2009), por ende, los ataques producidos por perros que ocasionan

mordeduras son el principal problema para la salud pública en Chile (Ibarra, Morales & Cáceres, 2003). Las víctimas más comunes son los niños y los ancianos, ya que son más vulnerables que personas jóvenes y adultos, la mayoría de mordeduras que ocasionan los perros representan un riesgo de infección (Muñoz, 2012).

En estudios realizados en Chile en la ciudad de Santiago, existe una tasa anual de mordeduras por perros del 1262 por cada 100 000 habitantes. En donde el grupo más afectado son jóvenes de entre 6 años a 17 años de edad, con la tasa de mordeduras de 2321 por cada 100 000 personas (Ibarra, Morales, & Cáceres, 2003). En el mismo estudio se reportó que el 77.2% de personas que sufrieron mordeduras fueron ocasionadas por perros callejeros y el 22,8% por perros de casa, dentro de todos los casos de mordeduras el 43,25% fueron ocasionados por perros callejeros de origen conocidos (Ibarra, Morales, & Cáceres, 2003).

En Estados Unidos la Sociedad Humana estima que el 2% de la población al año es mordida una vez, esto quiere decir que es alrededor de 6 000 000 personas son atacadas por perros. Del total de mordeduras son fatales, siendo usualmente los más afectados los niños (Humane Society of the United States, 2007). Los perros callejeros aparte de atacar a las personas que se encuentran en vecindarios o a sus alrededores también pueden atacar a animales domésticos como perros y gatos (Green & Gipson, 1994).

Los ataques de perros hacia personas originan un vehículo de transmisión de enfermedades y aparte de lesiones infecciosas, son también problemas estéticos que conllevan a alteraciones funcionales e incluso a la muerte de la víctima (Muñoz, 2012). La mayoría de las lesiones necesitan y requieren de una atención médica adecuada y algunas veces atención quirúrgica, aparte del trauma emocional que dejó después de un ataque de perros (Ibarra, Morales, & Cáceres, 2003).

En Ecuador no se presentan datos específicos epidemiológicos sobre la incidencia de mordeduras que acusan los ataques de perros a humanos, ya que la mayoría de estas lesiones no son reportadas puede deberse a que no son muy profundas o graves. En Quito y Guayaquil hasta el año 2004, se reportaron 2322 ataques de perros a personas. Además, la Dirección Provincial de Pichincha de salud, asegura que en el mismo año fueron atendidos 938 habitantes en los centros de salud de Quito por mordeduras ocasionadas por caninos (Dirección Provincial de Salud de Pichincha, 2013). En el año 2003, la cifra bajó a 2148 casos reportados por ataques de perros, los cuales solamente el 8% corresponden a mordeduras de perros callejeros. En el año 2008 la dirección Provincial de Pichincha presentó un total de 2159 casos atendidos por mordeduras de perros en todo lo que es el DMQ, de todos los casos atendidos solamente el 19% fueron de animales que no se los localizaron (Dirección Provincial de Salud de Pichincha, 2013).

En el año 2010 se mantiene esta disminución paulatina casos reportados a 1262, con un similar porcentaje del 23% que son a perros callejeros, en el año 2011 no hubo un incremento de casos, solamente aumenta el porcentaje que es del 32% de perros no localizados. En el año 2012 fueron registrados 1465 casos de mordeduras de perros a personas y de estos el 26% fueron por animales no registrados (Dirección Provincial de Salud de Pichincha, 2013).

El anterior secretario de Salud del Distrito Metropolitano de Quito, Dr. José Rúaless, comenta que el 80% de los casos que son registrados de mordeduras, son ocasionados por perros que presentan dueño y pasan sueltos en Quito. En 2017 el Ministerio de Salud registraron 2 427 atenciones médicas en los centros de salud de la capital, y estas fueron atenciones por mordeduras de perros sin dueños (Dirección Provincial de Salud de Pichincha, 2013).

## CAPÍTULO 3. MATERIALES Y MÉTODOS

### 3.1. Materiales

Los materiales que fueron utilizados para la presente investigación fueron:

- Computadora
- Encuestas
- Esferos
- Impresora
- Libros de consulta
- Cámara fotográfica
- Programa estadístico

### 3.2. Ubicación

El presente estudio se realizó en el barrio “El Panecillo” que se encuentra ubicado en el centro histórico, perteneciente a la administración zonal “Manuela Sáenz”, del Distrito Metropolitano de Quito, en la provincia de Pichincha ([0°13'43"S 78°31'07"O](#))

### 3.3. Población y muestra

Dentro del presente estudio se contempla a todas las personas dueños de locales comerciales de la zona, así también a los turistas tanto nacionales y extranjeros que visitan el sector de El Panecillo, tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión del estudio (Tabla 1).

Tabla 1

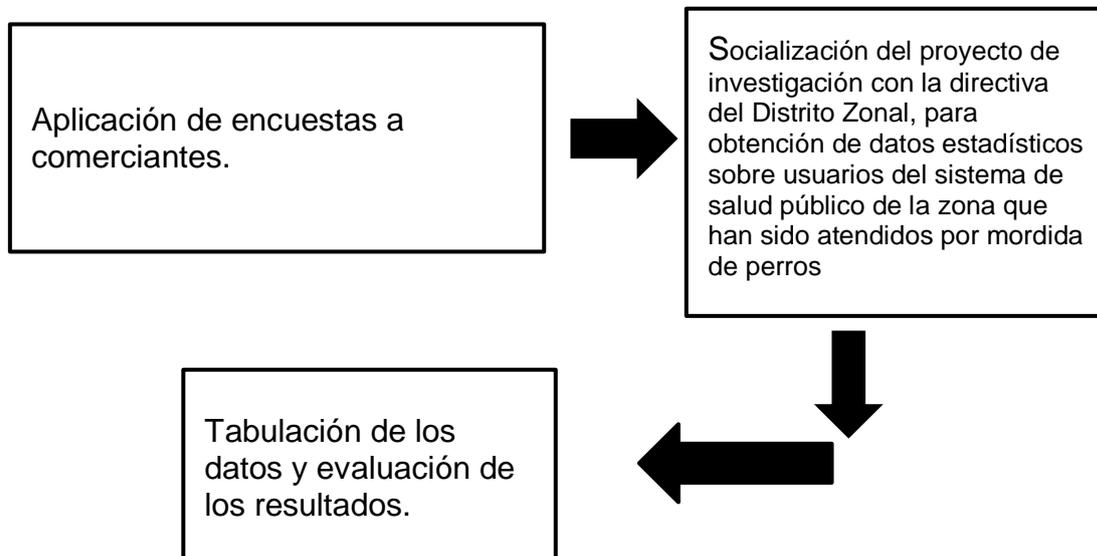
*Criterios de inclusión y exclusión utilizados en el estudio.*

| Criterios de inclusión | Criterios de exclusión |
|------------------------|------------------------|
|                        |                        |

|   |   |
|---|---|
| Dueños de locales de comida del sector turístico del Panecillo                          | Personal de los locales de comida.  |
| Dueños de locales artesanales del sector turístico del Panecillo                        | Personal de los locales de artesanías.  |
| Administrador del establecimiento de comida Pimís                                       | Personal del establecimiento Pimps  |
| Guías de turismo de la administración "el panecillo"                                    | Guías de turismo particulares.  |
| Turistas nacionales que se encuentren visitando el Panecillo entre el 18 y 25 de abril  | Turistas nacionales que visitaron el panecillo antes del 18 de abril o después del 25 de abril del presente año.  |
| Turistas extranjeros que se encuentren visitando el Panecillo entre el 18 y 25 de abril | Turistas extranjeros que visitaron el panecillo antes del 18 de abril o después del 25 de abril del presente año. |

### 3.4. Metodología

Describir la metodología



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

- Aplicación de encuestas a comerciantes: Se aplicó la encuesta como punto de partida para la realización de este trabajo. Se elaboró dos tipos de encuestas diferentes, una dirigida a los comerciantes de la zona y la otra enfocada a los turistas.
- Socialización con la Directiva del Distrito Zonal para la obtención de datos del registro del Ministerio de Salud Pública del Ecuador: Se realizó una carta formal para obtener datos del Distrito Zonal de Salud “Manuela Sáenz”, para conocer la información de personas que han sido atendidas por mordeduras de perros en el sector de “El Panecillo”.
- Análisis de los resultados: La presente investigación de tipo observacional descriptivo, y de corte transversal, aplicando las encuestas realizadas a la población completa tomando en consideración los criterios de inclusión y exclusión (Tabla 1) en la zona de “El Panecillo”. Se realizó la base de datos en Microsoft Excel, en donde se realizaron tablas de contingencia para alcanzar una descripción cuantitativa y cualitativa en forma de porcentajes para obtener los resultados requeridos en la encuesta.

Se analizaron dos encuestas, donde una está dirigida a los comerciantes y personas que tienen negocios en la zona turística de El Panecillo, y la segunda, se realizó a los turistas que visitaron el lugar en el transcurso de una semana.

La encuesta a los propietarios de locales comerciales consta de 15 preguntas, que fueron clasificadas en 4 ítems, siendo éstos: datos del encuestador, datos de perros, agresividad y ataques, en donde en los datos del encuestador constan de 5 preguntas, datos de perros consta de 5, agresividad 4 y ataques 6.

La encuesta enfocada a los turistas constó de 5 preguntas clasificadas en datos generales, sobre perros y ataques.

Se organizaron las respuestas de acuerdo a los criterios mencionados dentro de las encuestas, para poder tener una mejor perspectiva sobre los problemas de agresividad y ataques que ocasionan los distintos perros que habitan en el sector.

## **CAPÍTULO 4. RESULTADOS**

### **4.1. Determinación de cantidad de perros que habitan en el sector turístico, identificar si existe agresividad y evidencia de ataques propiciados por los mismos.**

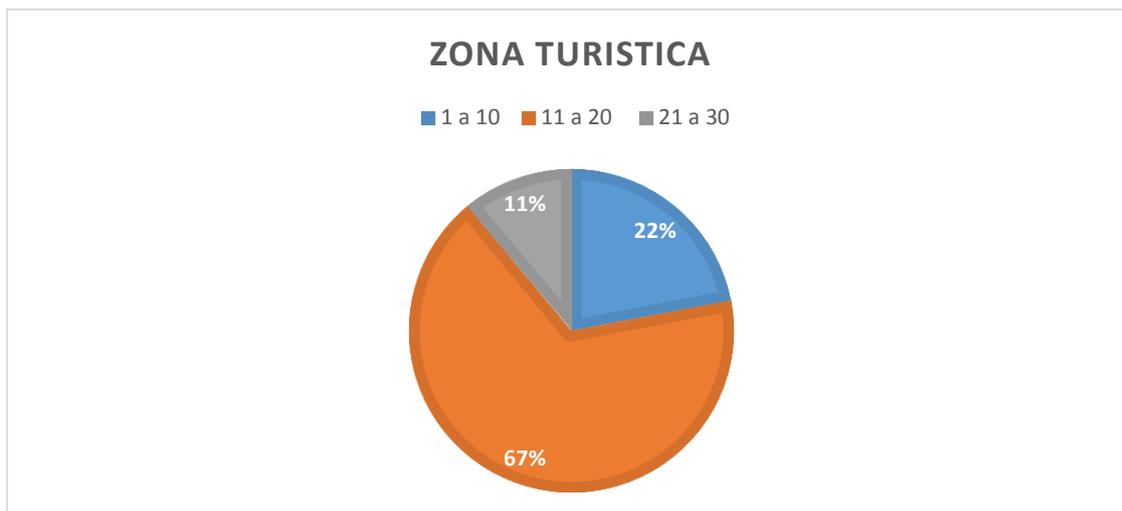
Se aplicó un total de 70 encuestas en todo el sector; 54 a comerciantes y 16 a turistas.

#### **4.1.1. Resultados de la encuesta aplicada a comerciantes del lugar.**

Pregunta 1: ¿Cuántos animales (perros) cree usted que hay en el sector de El Panecillo? (Figura 2 y 3).

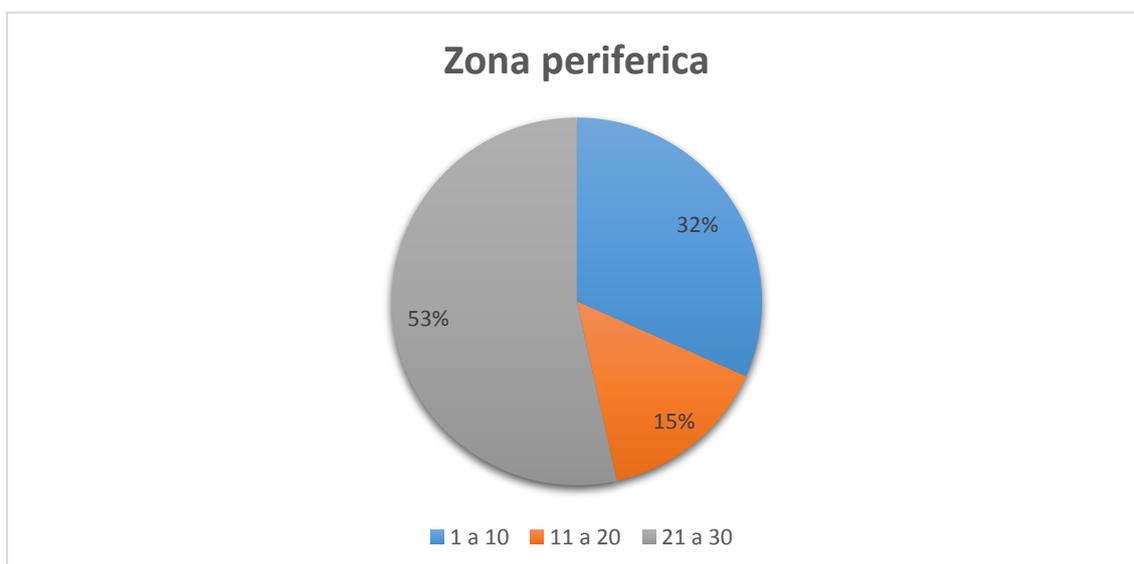
La pregunta número 1 abarca, por un lado; la cantidad de perros que se evidencian habitan en el sector periférico de la Virgen de El Panecillo, rango que incluye un perímetro de 1 km. Y por el otro, la cantidad de perros que se observan viviendo en la zona de turística, misma que se compone de la estatua, el patio de comidas, el área artesanal, el mirador, los servicios higiénicos y los parqueaderos.

La figura 2 muestra la cantidad de animales que habitan en el sector turístico del panecillo. Indica que, de las 54 personas encuestadas, el 67% refleja que existe un rango entre 11 y 20 perros callejeros, el 11% de los dueños de locales, considera que en el lugar hay entre 21 y 30 perros, el 22% de la población manifiesta que entre 1 y 10 perros son los que habitan en el lugar.



*Figura 2. Cantidad de animales que habitan en el sector turístico de El Panecillo*

En la zona periférica de El Panecillo, el 53% de los encuestados concuerda que habitan entre 21 y 30 perros, luego el 32% apunta que existe un aproximado de perros que viven en la zona de entre 1 a 10 perros y por último se observó al 15% que manifiesta hay entre 11 a 20 perros.



*Figura 3. Porcentaje de perros que habitan en la zona periférica de El Panecillo.*

Pregunta 2: ¿Sabe usted si los perros del sector están esterilizados? (Figura 4)  
En cuanto a esterilización se describe el 28% de las personas encuestadas refieren que los perros no están esterilizados, el 72% representa a quienes consideran que los animales si han sido esterilizados.



Figura 4. Porcentaje de perros esterilizados.

Pregunta 3: ¿Conoce usted si los perros que habitan en el sector han sido vacunados? (Figura 5)

Del total de personas encuestadas, el 52% desconocen si los animales están vacunados, el 37% consideran que no están vacunados, y el 11%, conocen que los perros si están vacunados

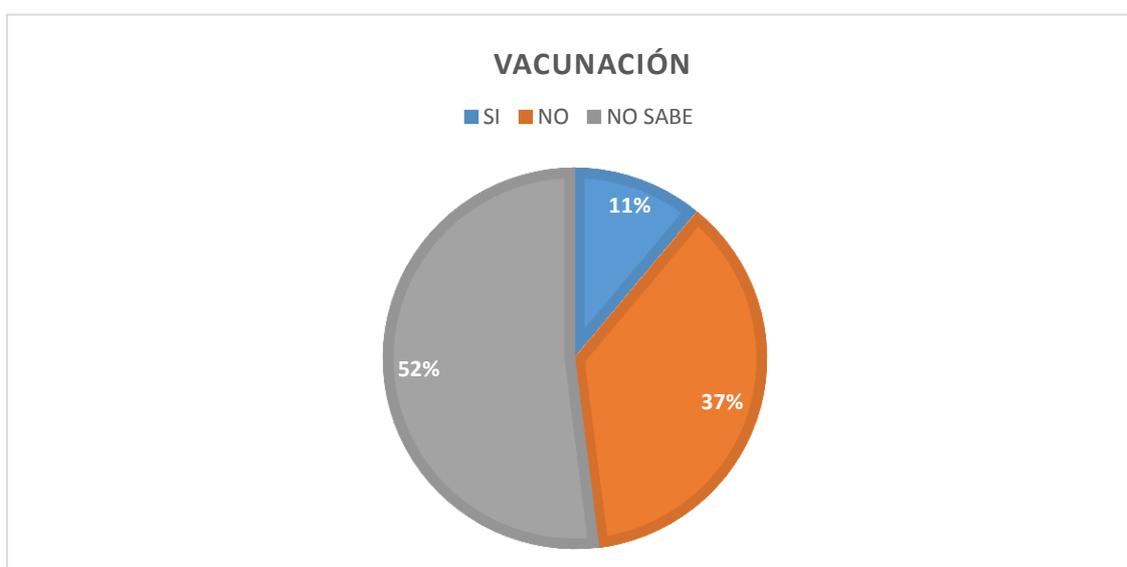


Figura 5. Porcentaje de perros vacunados.

Pregunta 4: ¿Por qué cree usted que habitan tantos perros en este sector? (Figura 6)

El 43% concuerdan que la problemática se debe a que los animales son abandonados en el sector por diversidad de razones. Por otra parte, el 19% de las personas que participaron de la investigación refieren que debido al mal manejo de desechos en el lugar. El 15% afirma que esta situación se debe principalmente a que las personas que trabajan y las que acuden por turismo, alimentan a los animales.

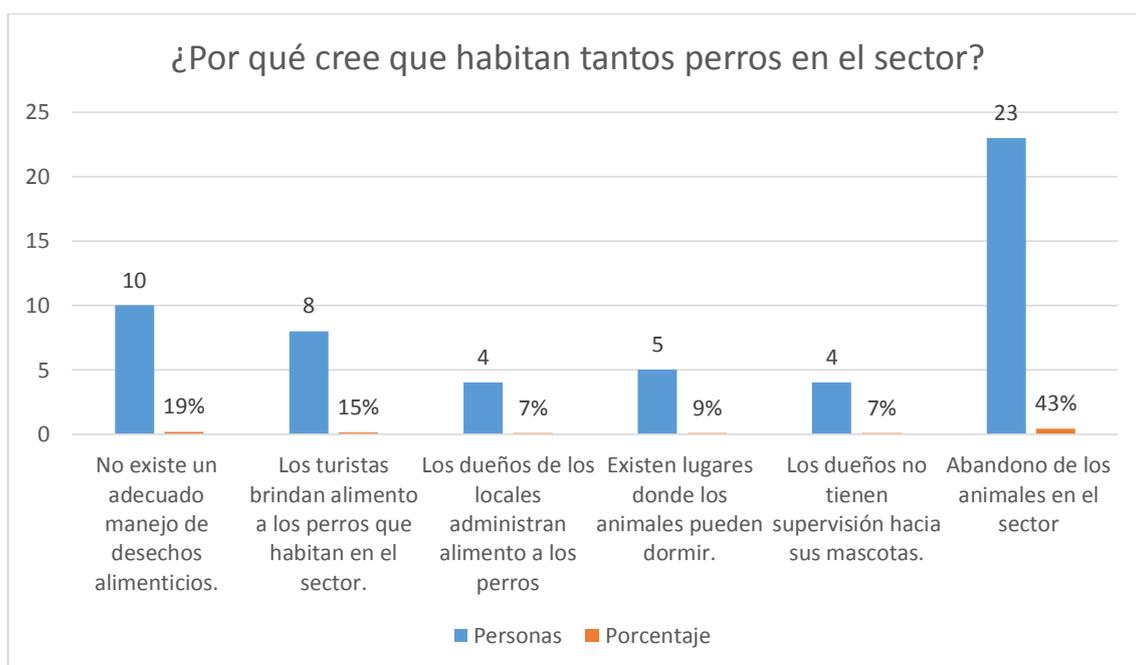
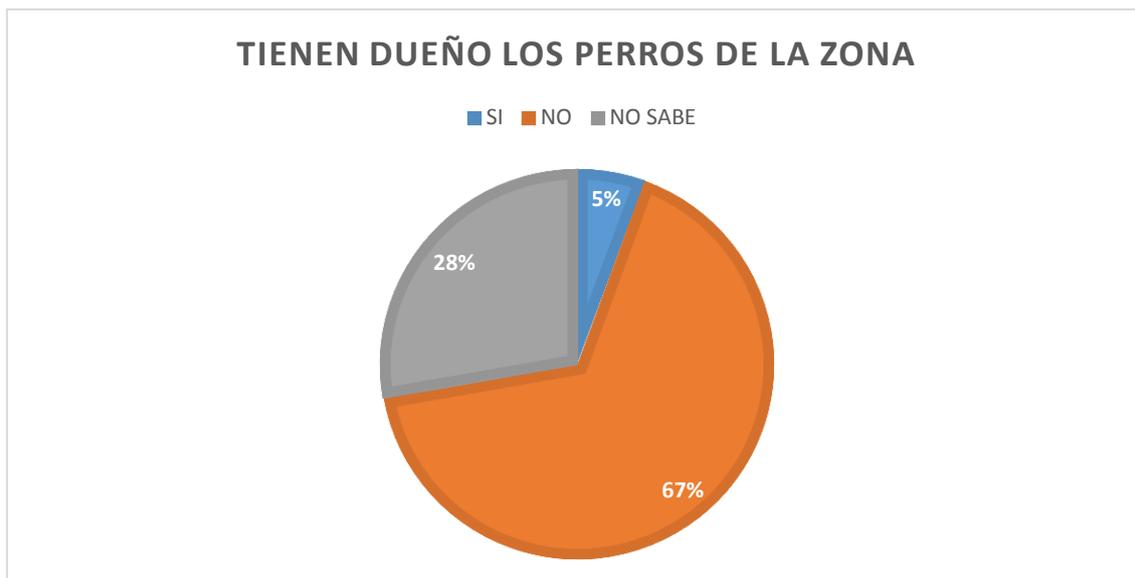


Figura 6. Porcentaje de causas por la que los perros habitan en el sector.

Pregunta 5: ¿Los perros que usted conoce del sector tienen dueño? (Figura7).

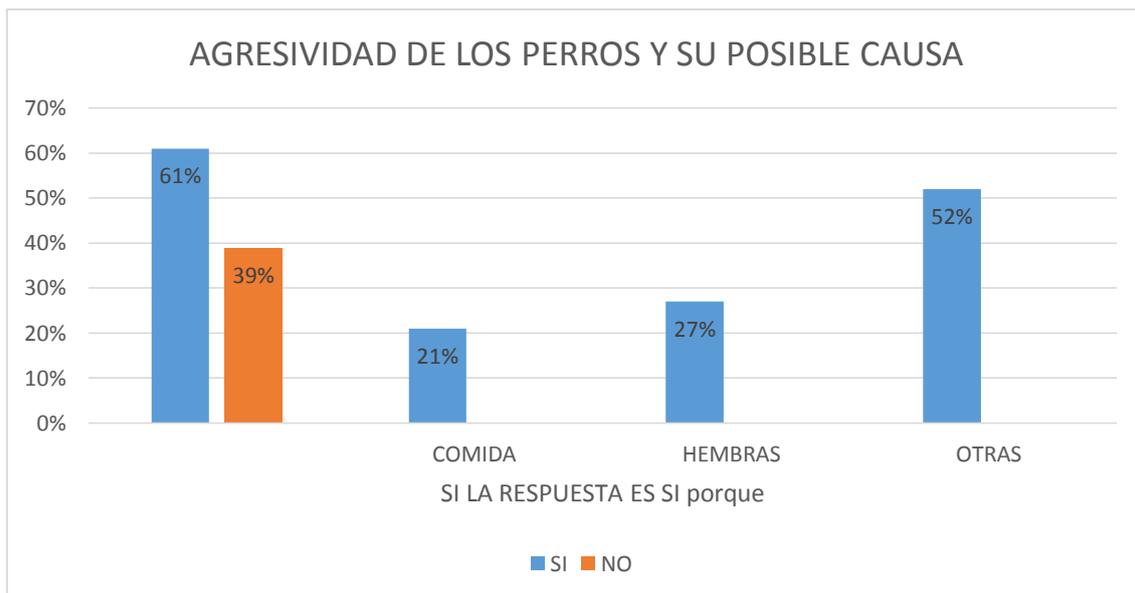
El 5% del total de comerciantes encuestados manifiestan que los perros que se observan en la zona, habitan en los hogares de las familias moradoras de la periferia de la zona turística de “El Panecillo”. El 28% indican que desconoce si los perros mencionados tienen dueño o proceden de algún hogar de la zona. Y el 67% del total menciona que los perros no tienen dueño.



*Figura 7. Porcentaje de perros con dueño que habitan el lugar.*

Pregunta 6: ¿Ha evidenciado agresividad por parte de los perros del sector? (figura 8).

El 61% si ha evidenciado agresividad por parte de los perros mientras que el 39% afirmó que no. Y, en rasgos generales, las causas aparentes de la agresividad bajo la percepción de aquellas personas que afirman haber evidenciado agresividad son: por la comida 25%, por hembras en periodo de celo 30% y otras razones alternas a las mencionadas 45%.



*Figura 8. Agresividad por parte de los perros del sector.*

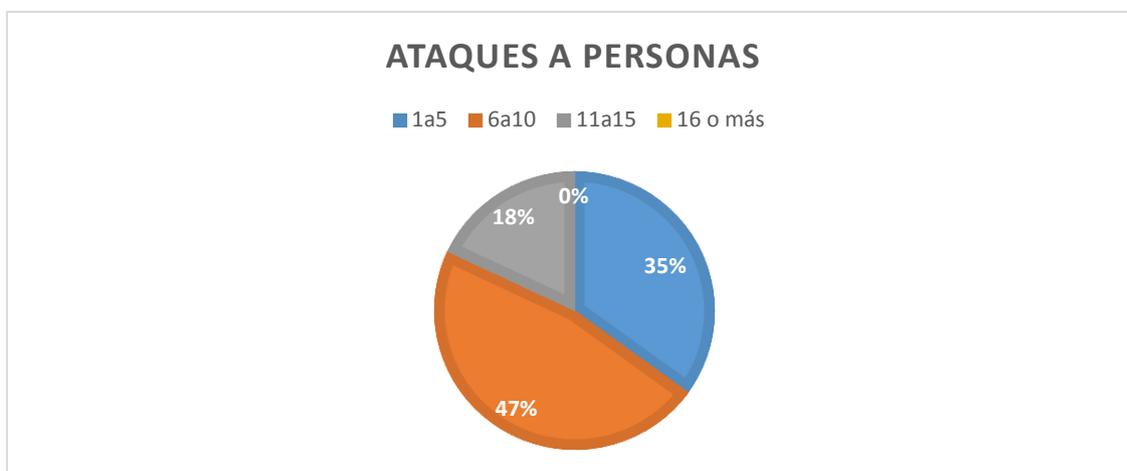
Pregunta 7: ¿Ha evidenciado ataques a personas en los últimos 5 años en el sector? (Figura 9 Y 10)

En cuanto a una manifestación de agresividad que resalta por su importancia el 69% de las personas a las que se les aplicó la encuesta afirmó no haber evidenciado ataques de estos perros dentro de la zona turística de “El Panecillo”. Pero un 31% mencionó que ha observado ataques dentro de la zona turística propiciados por estos perros hacia diversas personas.



*Figura 9. Porcentaje de ataques de perros.*

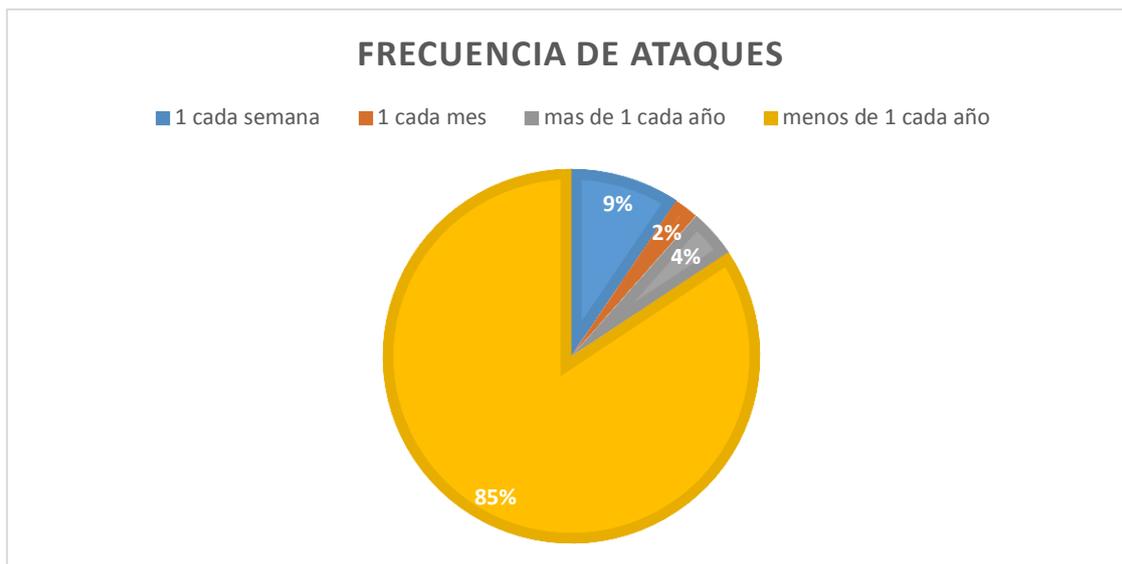
Del total de personas, 17 han presenciado ataques. El 47% comentó haber evidenciado aproximadamente entre 6 y 10 ataques, el 35% informaron que la cantidad de estos ataques estaría entre 1 y 5 ataques. Un 18% afirmó con preocupación que los ataques han sido entre 11 y 15. Y ninguna persona durante su tiempo de permanencia en el sector ha visto más de 15 ataques



*Figura 10. Porcentaje de cantidad de ataques evidenciados.*

Pregunta 8: ¿Con qué frecuencia ve ataques de perros en el sector? (Figura 11).

El 84% de las personas que respondieron la encuesta que estas agresiones se darían una vez por año o menos, un 4% considera que dichos acontecimientos se darían más de una vez al año. El 2% refiere que habría aproximadamente un ataque por mes, y el 10% restante manifiesta que se pueden observar este tipo de ataques semanalmente.



*Figura 11. Porcentaje de la frecuencia con la que se presenta ataques de perros a personas.*

Pregunta 9: De las agresiones que ha evidenciado, ¿cuál considera usted que es la principal causa? (Figura 12).

El 61% de las personas no ha logrado identificar la causa y además manifiesta que son diferentes perros. Un 20% concuerda que los responsables se agrupan en una determinada jauría y un 19% expresa que son perros solos que en ocasiones no se los vuelve a observar por el sector y ninguna persona generó respuestas a favor de que el causante de las agresiones sean siempre el mismo perro.

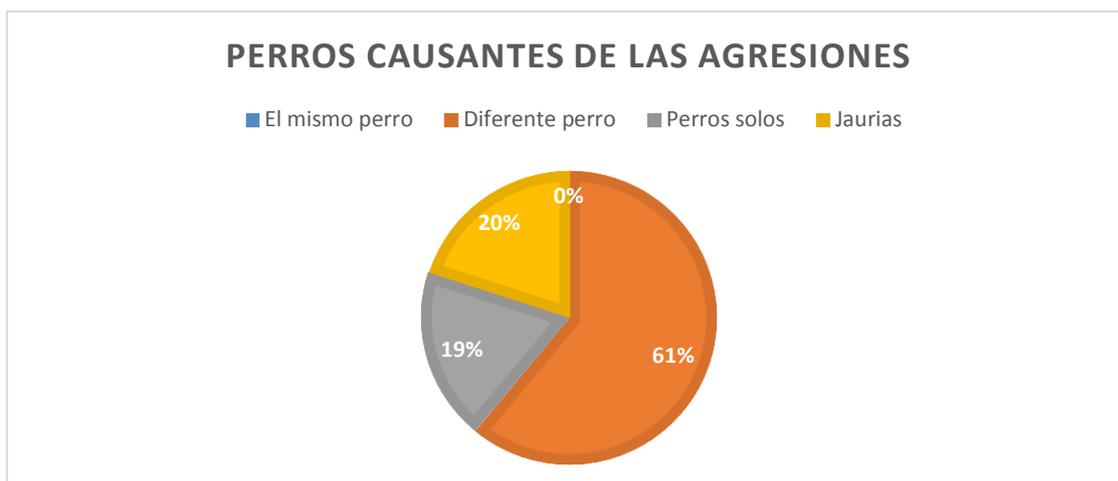


Figura 12. Porcentaje de perros causantes de agresiones.

Pregunta 10: ¿Los ataques presentados se han dado por perros de raza o por perros mestizos? (Figura 13)

El 100% de los encuestados respondió que los ataques han sido en su totalidad, provenientes de perros mestizos.



Figura 13. Porcentaje de agresiones por parte de perros mestizos y perros de raza.

Pregunta 11: ¿A qué grupo etario de personas considera usted que se presentan la mayor cantidad de ataques de perros? (Figura 14).

Referente al rango de edad en las personas que han sido víctimas de algún ataque, el grupo con un mayor registro de incidentes es el de adultos con un 60% de los ataques, seguido por el 20% en adolescente y en tercer lugar los

registro incluye a los niños con un 7%, los adultos mayores con un 6%, y en último lugar los bebés con un 2%.

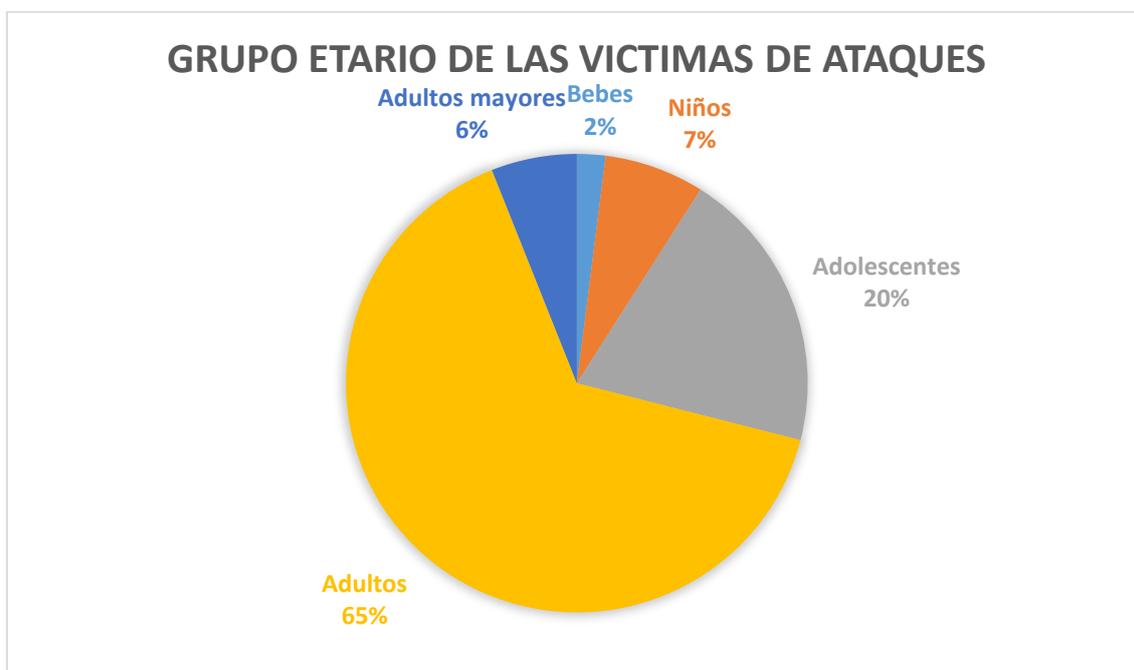


Figura 14. Porcentaje de ataques recibidos en función del grupo etario.

Pregunta 12: ¿Qué personas han recibido ataques por parte de los perros en este sector? (Figura 15)

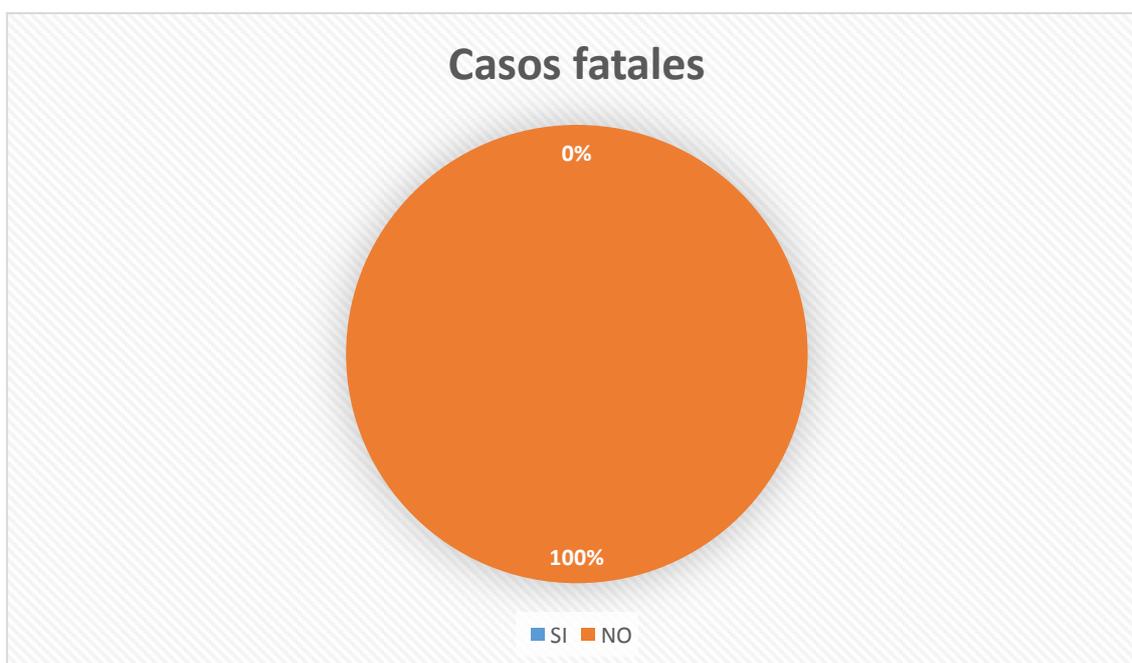
Los datos indican que la mayor cantidad de ataques es hacia turistas extranjeras con un 28%, y el 24% se aplica tanto como para personas que trabajan en el sector, turistas nacionales y personas que trabajan en el sector.



*Figura 15. Porcentaje de turistas, visitantes, comerciantes y habitantes que han sufrido ataques.*

Pregunta 13: ¿Ha existido casos fatales por ataques de perros?

Un 100% de los encuestados reporta no haber visto ningún ataque de perro que tuviese un desenlace fatal dentro de la zona turística en la cual laboran (Figura 16).



*Figura 16 Porcentaje de casos fatales*

Pregunta 14: ¿Cree usted que los perros del sector necesitan atención médica para disminuir el índice de agresividad? (Figura 17).

Atención médica; un total de 89% de las personas encuestadas refiere que posiblemente al recibir atención médica, disminuiría la agresividad que estos perros presentan, y un 11% expresó no sería necesario recibir atención médica a fin de disminuir la agresividad en estos animales.

La esterilización como método para disminuir la agresividad tiene un total de 91% de personas encuestadas a favor, pero el 9% restante, considera que la esterilización de un perro no influye en su agresividad.

Y en cuanto a la medida más comprometedora de todas por su procedimiento, un 80% considera que frente a la problemática de agresividad de estos perros la solución es la eutanasia. El 20% que proyecta su visión hacia soluciones alternas manifestando y no perciben la eutanasia como solución en esta problemática.

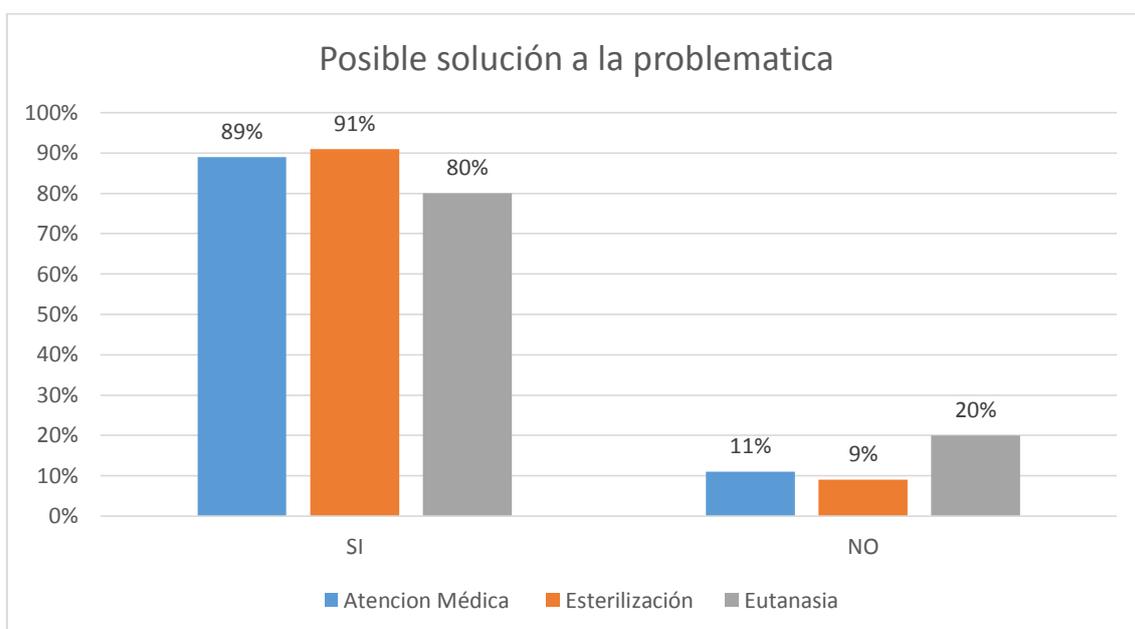


Figura 17. Porcentaje de posibles soluciones frente a la problemática.

Pregunta15: ¿En qué aspectos ve usted que afecta el problema de agresividad de los perros en el sector? (Figura 18).

El 54% considera que esta problemática afecta directamente al turismo. 19 % de las personas manifiestan que la afectación es a nivel de aseo por los alimentos y desperdicios que generen y movilizan los animales. Y el 17% incluso ha visto afectada el área económica.

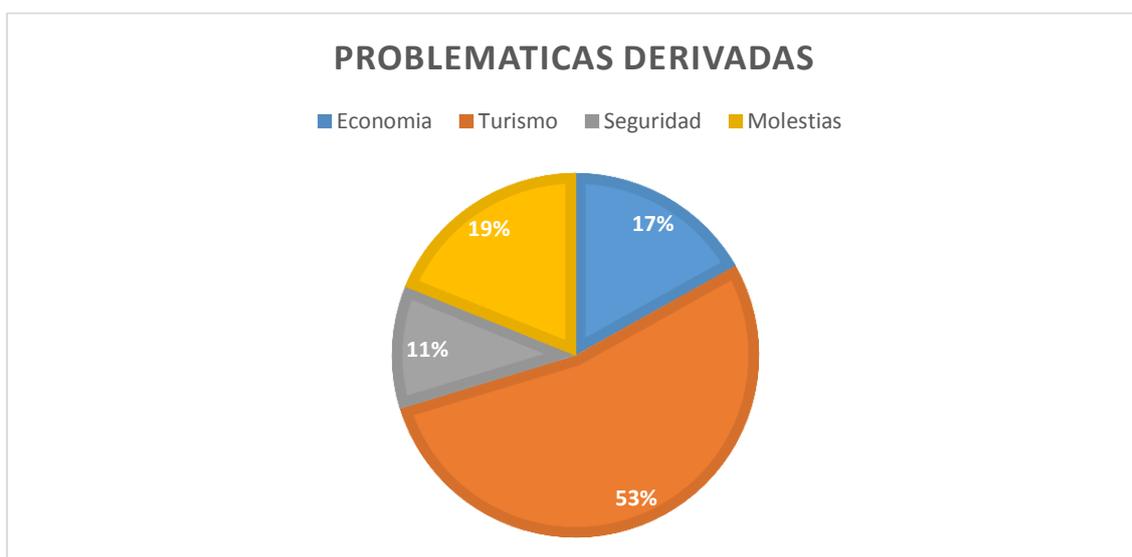


Figura 18. Porcentaje de las problemáticas derivadas.

#### 4.1.2. Resultados de la encuesta aplicada a turistas.

Pregunta 1: ¿En su visita ha evidenciado gran cantidad de perros deambulando por las calles de este sector? (Figura 19).

El 94% mencionó haber evidenciado gran cantidad de perros deambulando mientras realizaban su visita en la zona turística.



Figura 19. Perros deambulando en la zona

Pregunta 2: ¿En su visita ha evidenciado casos de agresividad en los perros del sector? (Figura 20)

El 56% afirmó haber presenciado durante alguna visita alguna manifestación de agresividad por parte de los perros del sector. El 44% de los visitantes encuestados respondió no haber presenciado agresividad por parte de estos animales.



Figura 20. Porcentaje de presencia de agresividad por los perros en la zona.

Pregunta 3: ¿Por qué cree Usted que habitan tantos perros en este sector? (Figura 21)

El 44% considera que se debe a que no existe un adecuado manejo de los desechos alimenticios representando una fuente de alimento para los animales. El 25% acuerda que los animales han ubicado en la zona diversos lugares en los que pueden habitar, el 13% cree que son los mismos turistas quienes alimentan a los animales y el 6% considera que son algunos dueños de locales de comida quienes alimentan a los perros.

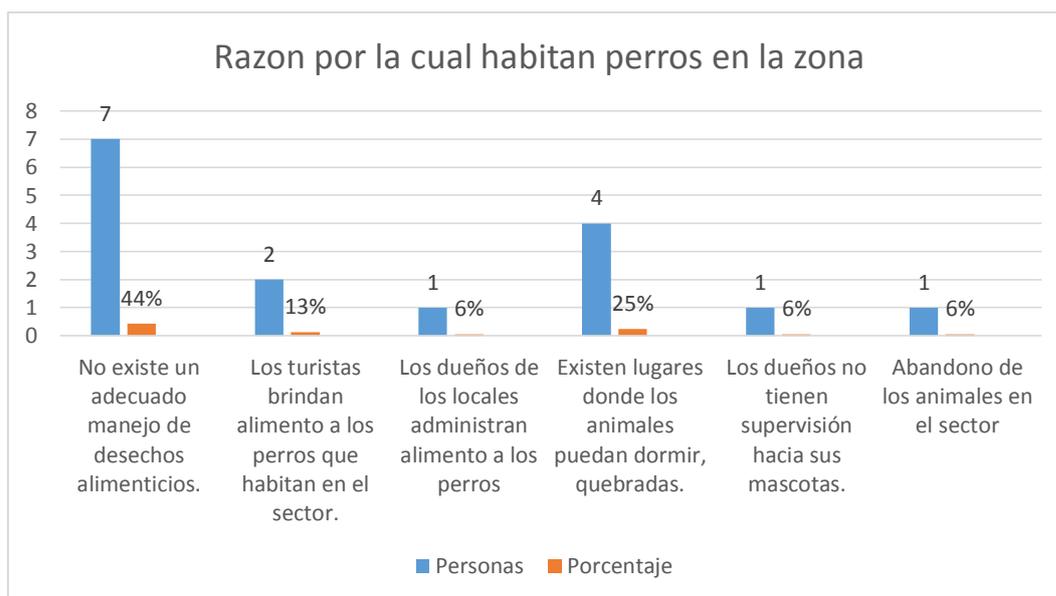


Figura 21. Porcentaje de las causas por las que habitan los perros en la zona.

Pregunta 4: ¿Cree usted que los perros del sector necesitan algún tipo de atención para disminuir su agresividad? (Figura 22)

El 81% cree que estos animales deben tener una atención médica básica contra el 19% que considera que no necesitan ningún tipo de atención medica veterinaria.

Frente a la posibilidad de la esterilización como intervención en estos animales los visitantes consideran que si en un 56% y el 44% que no ve la esterilización como intervención en la situación de estos animales.

La eutanasia abarca un 57% de respuestas favorables por parte de los visitantes como posibilidad de intervención en la problemática geo localizada. Y el 43% no ve bajo ningún término la eutanasia aplicada a estos animales.

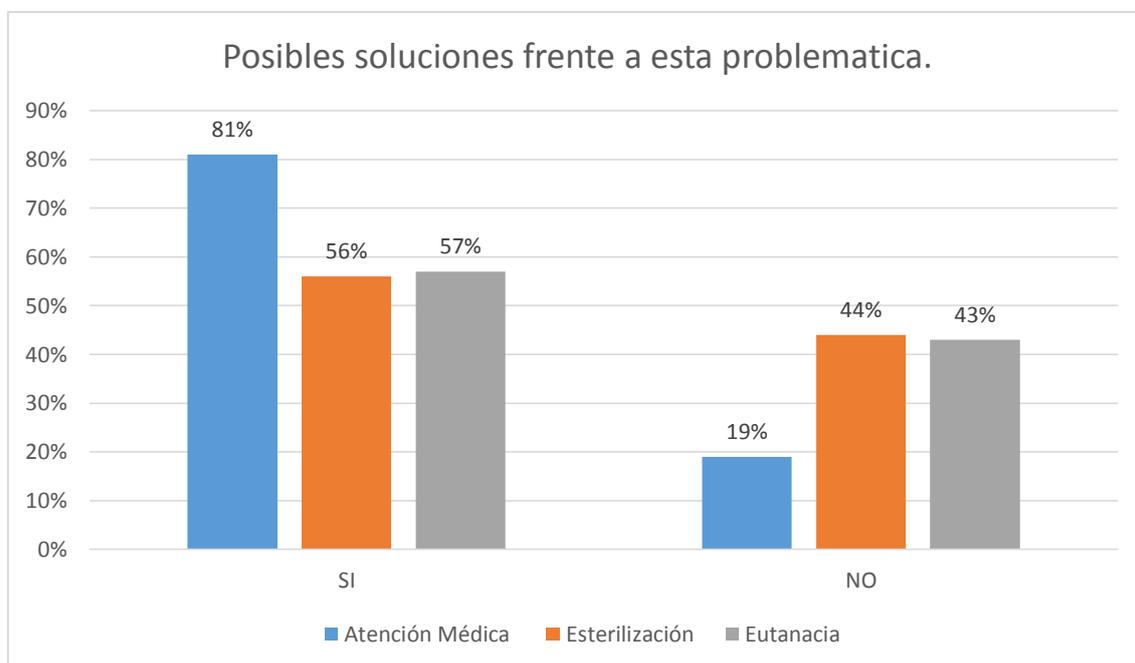


Figura 22. Porcentaje de las posibles soluciones.

Pregunta 5: ¿En qué aspectos ve usted que afecta el problema de agresividad de los perros en el sector? (Figura 23)

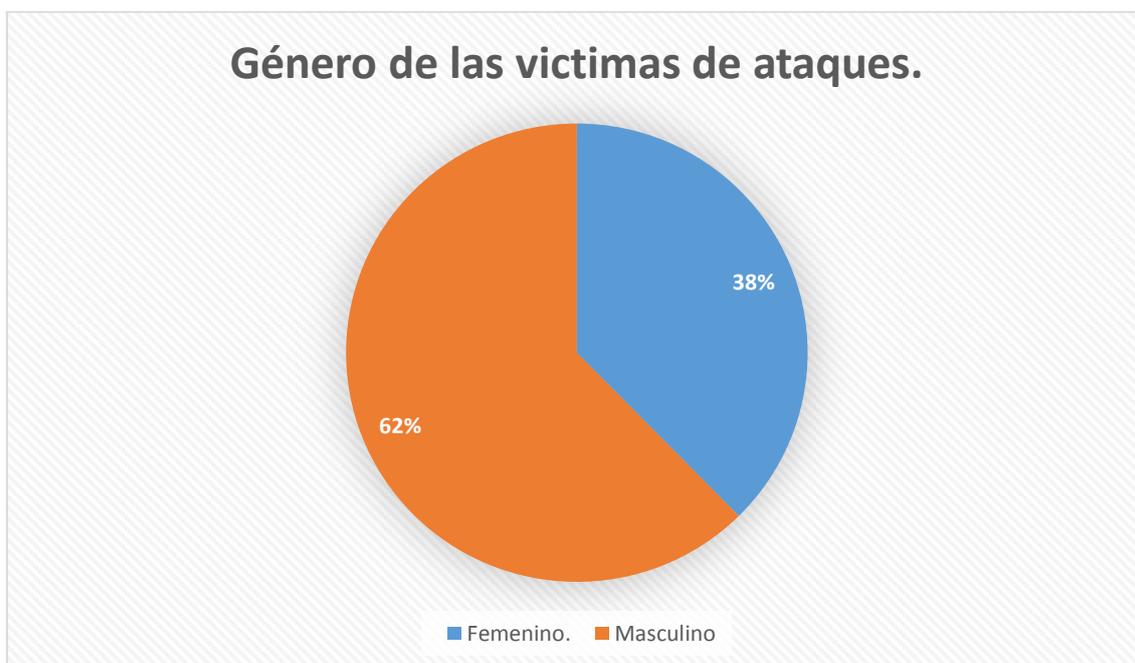
Derivado de la problemática que representa la agresividad en los perros de la zona los visitantes creen que esto afecta principalmente al turismo, a la economía, genera molestias varias y merma la seguridad y economía, en porcentajes correspondientes de 49%, 13%, 25% y 13%.

Figura 23. Porcentaje de la problemática derivada.

#### 4.1.3. Resultados de fichas médicas del centro de salud “El Panecillo”.

Las fichas médicas archivadas en el Ministerio de Salud Pública referente a las atenciones por causa de ataque de perros en el sector de “El Panecillo” refiere

que se registra mayores ataques a usuarios de sexo masculino en un 62%, con una 38% de usuarios de sexo femenino (Figura 24).



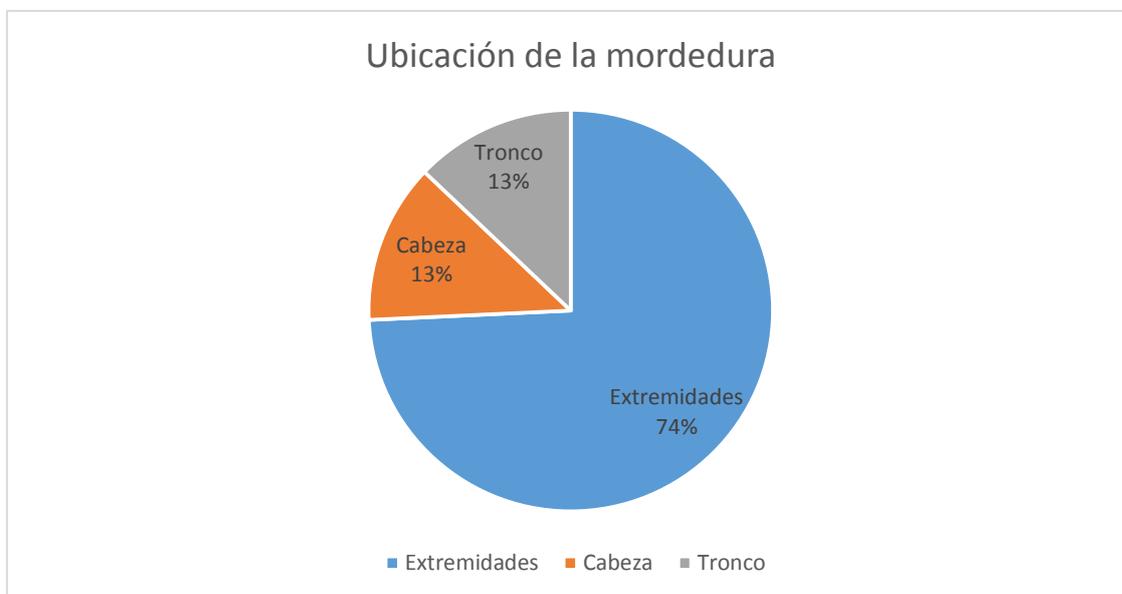
*Figura 24. Porcentaje de género con mayor registro de ataques.*

Los datos obtenidos, expresan que la totalidad de los casos atendidos confirman atención de seguimiento (Figura 25).



*Figura 25. Porcentaje de casos que reportan seguimiento.*

A fin de identificar el lugar corporal en el que las personas han recibido mayor cantidad de ataques, en el que frecuentan mayor cantidad de mordeduras son las extremidades en un 74% y tronco y la cabeza con un 13% (Figura 26).



*Figura 26. Porcentaje del lugar donde se ubica la mordedura.*

Para conocer datos referentes a la característica principal de las mordeduras se pudo observar que en su mayoría con un 62% ha recibido una única mordedura en el ataque, siendo este leve. Un 13% varía entre moderada/leve y otro 13% refiere afección moderada por la mordedura. Y un 12% refiere una mordedura múltiple siendo por ella una afección moderada, sin registrarse casos graves o severos (Figura 27).

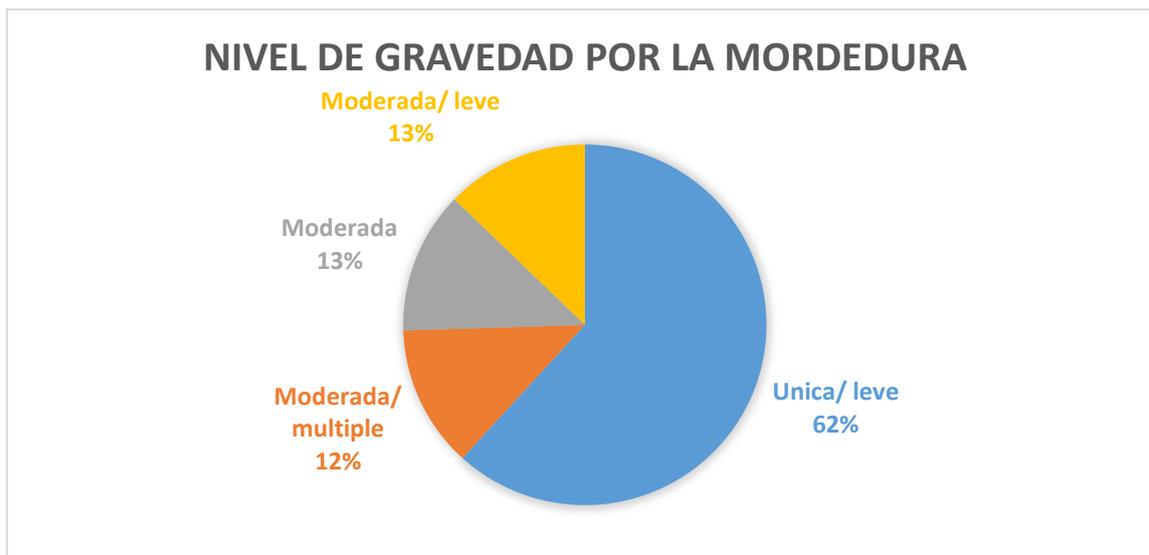


Figura 27. Porcentaje del nivel de gravedad a causa de la mordedura.

## CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN

El presente estudio muestra que habitan más perros callejeros en la zona periférica de la Virgen de El Panecillo con 63% y en la zona turística 53%. Según Salamanca (2001) en América Latina, el problema de la sobrepoblación de mascotas se encuentra relacionado con el mal manejo de desechos y disponibilidad de basura (Salamanca, 2001). Lo que demuestra que, los datos obtenidos en la encuesta concuerdan que habitan más animales en las zonas aledañas a la Virgen de El Panecillo y que transitan por el sector por el acumulo de desperdicios y mal manejo de alimento.

El principal mecanismo para poder reducir la población canina en la urbe es la esterilización de los animales, en el año 2010 el DMQ inicio con esta estrategia, sin tener una línea base que indique el número total de perros que habitan en las calles, el 72% de personas indican que los animales que viven en la zona turística de La Virgen de El Panecillo, se encuentran esterilizados, por medio de campañas realizadas por el Municipio de Quito. En el año 2009 se publica el reglamento de Tenencia y Manejo Responsables de Perros, en el cual decía: “Los Municipios trabajarán en forma coordinada con las entidades públicas y privadas en programas de control de perros callejeros y capacitación en tenencia responsable de mascotas (MSP- MAGAP, 2009). Esto concuerda con las cifras de estudio, ya que no existen datos específicos sobre la cantidad de animales ya esterilizados. Tingo (2018) manifiesta que en El Panecillo habitan 1244 perros con propietarios, de este total el 90% no presenta identificación y deambulan por el sector (Tingo, 2018), esto se corrobora a los resultados de la encuesta realizada a los habitantes de la zona, donde manifiestan 67% que los animales no presentan dueño.

De acuerdo a las vacunaciones, el 11% de los encuestados manifiestan que si están vacunados los animales, de los mismos no saben qué vacuna ni cuándo fue la última vez que les aplicaron la vacunación, el 37% no saben si los animales tienen vacunas, ya que nunca han visto la presencia de campañas,

esto se corrobora con los datos obtenidos en las encuestas ya que los animales no presentan identificación alguna para que las personas que transiten en la zona sepan si presentan o no vacunas. WHO (2004) manifiesta que para poder tener un control tanto de población como de vacunación es importante conocer el número de perros que existen en la zonas antes de implementar las vacunas, presentar monitorios constantes para analizar el impacto de vacunaciones sobre poblaciones caninas (WHO, 2004). La ex WSPA (2011) para la identificación de animales vacunados se colocaba un collar rojo (ex WSPA, 2011).

Según datos obtenidos en el año 2013 por Reveló, menciona que las principales causas de abandono de perros en calles Quiteñas son: cambios de domicilios, crecimiento inesperado del perro, nuevos miembros en la familia, la edad avanzada de los animales, y el costo que estos conllevan, esto lleva a problemas como son la sobrepoblación, problemas de salud pública y esto es por falta de conciencia moral y cultural en la población (Reveló, 2013). El 43% manifiesta que la cantidad de animales que habitan en El Panecillo es por abandono de la población Quiteña.

Si se abarca el porcentaje de personas que conocen sobre si los animales presentan dueños en la zona turística, afirmaron que el 67% que los animales que habitan no presentan dueño, y que ya viven ahí algunos años, y estos animales no son agresivos, no obstante, se estima que en el DMQ existen alrededor de 300.000 a 400.000 perros, de los cuales cerca del 40 al 48% son callejeros (Tarqui, 2001; Laga, 2013). Es decir, se estima que aproximadamente existen entre 120.000 a 190 000 perros en las calles de Quito, la cantidad de animales abandonados en el sector aumenta según la percepción de la gente que trabaja y transita diariamente por el sector.

En el 2017 en todo el Centro Histórico, según el Ministerio de Salud Pública se registró 163 personas mordidas por perros, en los registros del Centro de Salud Manuel Cañizares, presentan 10 registros de personas atendidas por

mordeduras de perros, de los cuales la mayoría son en el barrio de El Panecillo, no en la zona turística (anexo 4), esto se corrobora con los datos obtenidos en las encuestas, ya que el 61% si ha evidenciado agresividad por parte de los perros, existen varias causas para que el animal sea agresivo, la más importante y común con una presentación del 85% es sin causa orgánica que puede deberse a varias razones como por ejemplo: agresividad territorial: que se ve cuando algún animal extraño entra a su espacio (Hernández, 2012); según Manteca (2008) la agresividad protectora se produce al intentar obtener o defender un recurso, como es la comida.

Con estos datos se puede asumir que de los ataques que han sido evidenciados, el 84% afirma haber visto o sufrido ataques una vez al año, esto por que anualmente existe un aumento de perros callejeros en las zonas urbanas, según Cadena (2013), la presencia de un número elevado de perros es porque existe más cantidad de basura, la densidad de población es mayor y existe un acumulo de desperdicios. Además, la mala adecuación de contenedores para basura favorece a una mayor concentración de animales callejeros (Cadena, 2013)

Los ataques que se han observado no están determinados por una misma raza de perros y este dato se corrobora con Bobi, Mari, Pons, (2011) que menciona que asociarlo como tal a una raza en general es complicado, es un comportamiento genético y se lo visualiza desde el punto individual y no colectivo, el comportamiento de agresividad tiene un origen multifactorial, y tratar de controlar un problema abordando un factor que hace que la eficacia del control sea relativamente baja (Bobi, J. Mari, D. Pons, M; 2011). Del 100% de los ataques propiciados en el sector de El Panecillo, todos son evidentemente por perros mestizos, el problema de agresividad abarca más que raza genética, la idea clave es que la agresividad es un problema multifactorial, y determinar que el factor racial de este problema es completamente equivocado (Bobi, J. Mari, D. Pons, M; 2011).

Un 100% de los encuestados refiere no haber visto ningún ataque de perro que tuviese un desenlace fatal dentro de la zona turista en la cual laboran. Esto es corroborado por los datos suministrados por el Ministerio de Salud Pública, donde se encuentran las atenciones médicas recibidas en el Centro de Salud de El Panecillo, y en los mismos se refleja que no ha existido casos fatales por ataques de perros, el 62% de los registros del Centro de Salud muestran que las mordeduras ocasionadas por perros son únicas y de carácter leve, en el Centro de Salud no presentan registros sobre casos fatales. Hasta el año 2004 se registraron en Quito como en Guayaquil 2.322 ataques de caninos a personas, no se sabe si son ataques de perros callejeros solamente. Aparte de la Dirección Provincial de Salud de Pichincha en el mismo año, 938 personas residentes en Quito fueron atendidos en los centros médicos públicos debido a ataques de perros (Cadena, 2013).

Rivera (2016) menciona que las campañas de esterilización, vacunación trae efectos positivos ya que, a través de estas campañas, en Bolivia la sobrepoblación canina tuvo una disminución en el año 2017 de 210.000 perros a 110.000 en el transcurso de 5 años Trujillo (2016, p.65-71) menciona que no se debe parar si ya existe un modelo de campañas de esterilización y vacunación. Por todo lo antes mencionado, es necesario decir que a pesar que el 91% de encuestados conocen que los animales están esterilizados, por la cantidad de perros abandonados que ellos observan al año ya no saben que animales están esterilizados, el 89% aseguran que los animales necesitan atención veterinaria para bajar la cantidad de animales agresivos de la zona, según la Ordenanza Metropolitana N-048, en el artículo 15 menciona que los todos los animales domésticos y de compañía que están en evidente estado de abandono o que se encuentren transitando por los espacios públicos será recogido por el órgano competente del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, se debe tener al animal durante un plazo de 3 día, devolverlo al sitio de donde fue retirado o darlo en adopción

## CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1. Conclusiones

El diagnóstico situacional refleja que el principal problema en cuanto a agresividad relacionado a los perros del barrio “El Panecillo” es el ataque con mordeduras hacia las personas que se encuentran en el lugar.

Mediante información proporcionada por la encuesta realizada, se afirma que existe un nivel de agresividad por parte de los animales que se encuentran en el sector del panecillo hacia las personas que transitan en el barrio.

Mediante la aplicación de un sistema de encuestas tanto a comerciantes como a turistas del lugar se obtuvo información estadística referente a los ataques de perros que se han dado en la zona y han sido reportados.

Se determinó mediante un sistema de encuestas la cantidad de perros que habitan la zona turística oscila entre 11 y 20 perros y que en la zona periférica habitan entre 21 y 30 perros, ambos grupos de perros frecuentan diariamente la zona turística. Un dato que sobresale según el levantamiento de información es que los perros causantes de las agresiones, son los perros que habitan en la zona periférica de El Panecillo con una cantidad de 9 ataques registrados en el M.P.S. hasta el momento. Favorablemente sin ningún desenlace fatal.

Al finalizar el estudio se determinó que los moradores, comerciantes y visitantes de la zona turística de “El Panecillo” si presentan molestias debido a los diversos ataques propiciados por perros callejeros en el lugar, molestias principalmente relacionadas al aseo y limpieza de la zona.

Por otro lado, la problemática de los perros callejeros impacta la susceptibilidad de los turistas, haciendo que proveen comida a los animales y que esto sea un reforzador a la problemática en desarrollo durante la investigación.

## **6.2. Recomendaciones**

Se recomienda a las autoridades competentes, además de las Universidades efectuar estudios similares para poder tener datos relevantes o poder tener una solución efectiva ante los problemas de animales callejeros y ataques de los mismos hacia personas.

Se recomienda difundir información sobre leyes que están a favor de los animales como son: la Ordenanza OM048, a través de los diferentes medios de comunicación y redes sociales para que la ciudadanía esté al tanto de lo que es la responsabilidad sobre tenencia responsable de una mascota; las multas que estas conllevan, además informar sobre la importancia de estas con la salud pública.

Se recomienda ofrecer educación continua sobre temas de tenencia responsable de mascotas, salud pública, enfermedades y adecuado manejo sanitario de residuos, a la población de Quito, teniendo en cuenta que los niños son los termistores de información a sus familiares.

Se recomienda a las autoridades encargadas de las universidades y del Municipio de Quito, poder realizar campañas de censos, esterilizaciones y vacunaciones, para poder llevar un control adecuado sobre la cantidad de animales que existen en los distintos sectores de la capital.

## REFERENCIAS

- Agencia metropolitana de control, (2014). Inspecciones de control de la fauna urbana en Quito. Recuperado el 24 de mayo de 2018 de <http://agenciadecontrol.quito.gob.ec/index.php/noticias/81-inspecciones-de-control-de-la-fauna-urbana-en-quito-2014-09-08>
- Aiyedun, J., & Olugasa, B. (2012). Use of aerial photograph to enhance dog population census in Ilorin, Nigeria. *Sokoto Journal of Veterinary Sciences*, 10:22-27.
- Amat, M. (2012). Factores de riesgo implicados en la agresividad del perro y del gato. Barcelona, España: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Barnett, B. (1986). Eradication and control of feral and free-ranging dogs in the Galapagos Islands. California: Proceedings of the Twelfth Vertebrate Pest Conference.
- Barrera, G., Elgier, A., Adriana, J, & Mustaca, A. (2009). Problemas de comportamiento en los perros domésticos. Aportes de la psicología del aprendizaje. *Revista de Psicología de la universidad de Chile*, XVII (2), 123-146.
- Beck, A. (1973). "The ecology of stray dogs: A study of free-ranging urban animals". Recupérate de Purdue University Press e-books OLD. Paper 4: [http://docs.lib.purdue.edu/press\\_ebooks/4](http://docs.lib.purdue.edu/press_ebooks/4)
- Bobi, J., Marí, D., & Pons, M. (1897). Agresividad canina. *Dana*, 1–34.
- Bögel, K. (1987). Guidelines for dog rabies control. Geneva: WHO.
- Cadena, G. (2013). Estudio para la estimación de la población de perros callejeros en Mercados Municipales del Distrito Metropolitano de Quito. DMQ. Recuperado el 16 de mayo de 2019 de <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/2692/1/109108.pdf>

- Calle, J. (2006). Evaluación de aspectos etológicos veterinarios y vínculo humano animal. *Revista CES Medicina veterinaria y zootecnia*, 1, 34 – 41
- Dopchiz, M., Lavallén, C., Bongiovanni, R., Gonzalez, P., Elissondo, C., Yannarella, F., & Denegri, G. (2013). Endoparasitic infections in dogs from rural areas in the Lobos District, Buenos Aires province, Argentina. *Revista Brasileira de Parasitología Veterinaria*, 22:92-97.
- Faulkner, B. (2013,). SCAD Bangkok. Recuperado de Humane Stray Dog Control: <http://www.scadbangkok.org/downloads/stray-animal-management-report.pdf>
- Faulkner, L. (1975). Dimensions of the pet population problem. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 166:477-478.
- Feldmann, B., & Carding, T. (1973). Free-roaming urban pets. *Health Services Reports*, 88:956:962.
- Green, J., & Gipson, P. (1994). Feral Dogs. *Prevention and Control of Wildlife Damage*, 77- 82.
- Gutiérrez, D. (2010). Identificación de la incidencia de las alteraciones de la conducta en perros que llegan a consulta veterinaria. Veracruz, México: Universidad de Veracruz.
- Guzmán, C. (2010). Educa a tu mascota como si te pudiera sacar los colores. En N. Crespo, *La Verdad sobre perros y gatos* (pp. 121-122). Bogotá: Grijalbo.
- Hart, B., Hart, L., Bain, M (2009). *Tratamiento de la conducta canina y felina*. Buenos Aires: Inter- medica.
- Heiblum Freid, M. (2004). *Etología Clínica en Perros y Gatos*.

- Hernández, Garzón, P. (2012). Manual de etología clínica, Zaragoza: SERVET
- Humane Society of the United States. (2007, octubre 5). Questions and answers about dog bites. Recuperado de [http://www.hsus.org/pets/pet\\_care/dog\\_care/stay\\_dog\\_bite\\_free](http://www.hsus.org/pets/pet_care/dog_care/stay_dog_bite_free)
- Ibarra, L., Espínola, F., & Echeverría, M. (2006a). Factores relacionados con la presencia de perros en las calles de la ciudad de Santiago, Chile. *Avances en Ciencias Veterinarias*, 21:21-26.
- Ibarra, L., Espínola, F., & Echeverría, M. (2006b). Una prospección a la población de perros existente en las calles de la ciudad de Santiago, Chile. *Avances en Ciencias Veterinarias*, 21:33-39.
- Ibarra, L., Morales, M., & Cáceres, L. (2003). Mordeduras a personas por ataque de perros en la ciudad de Santiago, Chile. *Avances en Ciencias Veterinarias*, 18:41-46.
- Jackman, J., & Rowan, A. (2007). Free-Roaming Dogs in Developing Countries: The Benefits of Capture, Neuter, and Return Programs. *The State of the Animals*, 6:55-78.
- Kerkhove, W. (2004). A Fresh Look at the Wolf-Pack Theory. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 7:279–285.
- Knobel, D., Laurenson, K., Kazwala, R., Boden, L., & Cleaveland, S. (2008). A cross-sectional study of factors associated with dog ownership in Tanzania. *Biomed Central Veterinary Research*, 4:5.
- Laga, A. (2013, abril 21). Caninos callejeros o de casa son parte de la cotidianidad de calles y plazas del Centro Histórico. Está en marcha un programa de esterilización. *El Comercio*, Cuaderno 2:22.
- Levy, J., Woods, J., Turick, S., & Etheridge, D. (2003). Number of unowned free-roaming cats in a college community in the southern United States

and characteristics of community residents who feed them. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 223:202-205.

MacPherson, C. (2005). Human behavior and the epidemiology of parasitic zoonoses. *International Journal for Parasitology*, 35:1319-1331.

Mannhart, T., Senders, T., Hoppenbrouwers, A., & Steiger, A. (2007). A catch-neuter-release project for free-roaming dogs and cats in Rhodes, Greece: Problem analysis and effectiveness of the strategy. *Journal of American Veterinary Medical Association*, ahead of print.

Mannhart, T., Senders, T., Hoppenbrouwers, A., & Steiger, A. (2007). A catch-neuter-release project for free-roaming dogs and cats in Rhodes, Greece: Problem analysis and effectiveness of the strategy. *Journal of American Veterinary Medical Association*, ahead of print.

Manteca Villanova, X. (2008). *Etología clínica veterinaria del perro y del gato*. 3ª Edición. Barcelona: Multimédica S.A.

Manteca Vilanova, X. (2003). *Etología clínica veterinaria del perro y del gato*. 3ª Edición. Barcelona: Multimédica S.A.

Manteca, X. (2009). *Etología clínica veterinaria*, Zaragoza, Multimedia ediciones veterinaria.

Moreno, N. (2013). Entrevista Personal. (G. Cadena, Entrevistador).

MSP. (2013). Ministerio de Salud Pública. Recuperado de Campaña de vacunación antirrábica inicia este lunes 15 de abril: <http://www.salud.gob.ec/campana-devacunacion-antirrabica-inicia-este-lunes-15-de-abril/>

MSP-MAGAP. (2009). Reglamento de Tenencia y Manejo Responsable de Perros. Acuerdo Ministerial 116, publicado en Registro Oficial 532.

Muñoz, F. (2012). Mordedura Canina. *Universidad Médica de Bogotá*, 53:43-55

- 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)
- 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/>
- Ordenanza Municipal. (2011). Ordenanza Municipal. Recuperado el 20 de mayo de 2019 de [http://www7.quito.gob.ec/mdmq\\_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20MUNICIPALES%202011/ORDM-0048%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%20TENENCIA,%20PROTECCI%C3%93N%20Y%20CONTROL%20DE%20FAUNA%20URBANA.pdf)
- Ortega, A. (2001). La sobrepoblación canina: un problema con repercusiones potenciales para la salud humana. *Revista Biomédica*, 12:290-291.
- Revelo, G. (2013). Perros Abandonados en el año 2012. Recuperado el 12 de mayo de 2019 de file:///C:/Users/Micka/Downloads/T-PUCE-6501.pdf
- Romero, D. (2018). Tres problemas evitan que el Panecillo despunte. Recuperado el 19 de junio de 2018 de <http://www.elcomercio.com/actualidad/problemas-elpanecillo-quito-inseguridad-proyecto.html>
- Russell, E., Hiby, E., & Abson, F. (2012). *Rabies Control in Bali: Animal Welfare and Mass Dog Vaccination*. London: WSPA.
- Salamanca, L., Polo, L., & Vargas, J. (2011). Sobrepoblación canina y felina: Tendencias y nuevas perspectivas. *Revista de Medicina Veterinaria y Zootecnia*, 1:45-53.

- Schneider, R. (1975). Observations on overpopulation of dogs and cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 167:281-284.
- Schneider, L., & Bögel, K. (1984). Situación de la Rabia Humana y la canina y su Estado de Control en el Mundo O.P.S. Publicaciones Científicas, 476:99-116.
- Slater, M. (2001). The rol of veterinary epidemiology in the study of free-roaming dogs and cats. *Preventive Veterinary Medicine*, 48:273-286.
- Tarqui, R. (2001, Marzo 11). Se aprueba Ordenanza sobre control de animales en Quito. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Tasker, L. (2007). An investigation of stray dog and cat population control practices across Europe. Reino Unido: WSPA y RSPCA.
- Tingo, P. (2018). 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. Recuperado el 20 de julio 2019 de <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/9890/1/UDLA-EC-TMVZ-2018-63.pdf>
- WSPA. (2011). Los Perros del Collar Rojo en la Lucha contra la Rabia. Recuperado de [http://www.wspa-latinoamerica.org/Images/Collar\\_rojo\\_booklet\\_esp\\_tcm24-31132.pdf](http://www.wspa-latinoamerica.org/Images/Collar_rojo_booklet_esp_tcm24-31132.pdf)
- WHO. (2004). Expert consultation on rabies, first report. Geneva.
- WHO. (2013, Julio). Rabies. Recuperado el 12 de mayo de 2019 de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/en>

## **ANEXOS**

## Anexo 1: Encuesta a comerciantes



ENTREVISTA: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LOS DISTINTOS TIPOS DE AGRESIVIDAD QUE PRESENTAN LOS PERROS DEL BARRIO

ENTREVISTA: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LOS DISTINTOS TIPOS DE AGRESIVIDAD QUE PRESENTAN LOS PERROS DEL BARRIO

5. ¿Los perros que usted conoce del sector tienen dueño?  
 SÍ                       NO                       NO SE  
¿Si la respuesta es si usted conoce quien es el dueño y de que barrió provienen?
- 
6. ¿Ha evidenciado agresividad por parte de los perros en el sector?  
 SÍ     NO  
¿Si la respuesta Por qué cree usted que se dé la conducta agresiva en los perros del sector.  
 Comida                                       Otros: \_\_\_\_\_  
 Hembras
7. ¿Ha evidenciado ataques a personas en los últimos 5 años en el sector?  
 Sí     No  
Si la respuesta es sí. ¿Cuantos ataques ha evidenciado más o menos?: .....
8. ¿Con que frecuencia ve ataques de perros en el sector?  
 Más de una cada día                       1 cada mes  
 1 cada día                                       1 cada año  
 1 cada semana                               Menos de una al año
9. Las agresiones que usted ha evidenciado han sido propiciados por:  
 El mismo perro                               Solos  
 Diferentes perros                               En jaurias
10. De los ataques que usted ha evidenciado en este sector, considera que la mayoría se ha presentado por:  
 Perros de raza                               Perros mestizos.
11. ¿A qué grupo de personas (etario) considera usted que se presentan la mayor cantidad de ataques de perros?  
 Bebes (0-2años)                               Adultos (18-65 años)  
 Niños (2-11años)                               Adultos mayores (más de 65 años)  
 Adolescentes (12-18años)  
Porque:
- 
12. ¿Qué personas han recibido ataques por parte de los perros en este sector?  
 Personas que trabajan en el sector                       Personas que viven en el sector  
 Turistas nacionales                               Turistas extranjeros



ENTREVISTA: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LOS DISTINTOS TIPOS DE AGRESIVIDAD QUE PRESENTAN LOS PERROS DEL BARRIO

13. Ha existido casos fatales por ataques de perros

Sí

No

14. ¿Cree usted que los perros del sector necesitan algún tipo de atención para disminuir su agresividad?

Sí

No

Si la respuesta es Sí: ¿Cree que la esterilización sea un buen método, para disminuir el índice de agresividad?

Sí

No

Si la respuesta es NO: ¿Considera usted que la eutanasia es una buena estrategia para abordar la problemática?

Sí

No

Porque: \_\_\_\_\_

15. ¿En qué aspectos ve usted que afecta el problema de agresividad de los perros en el sector?

Economía y comercio

Seguridad

Turismo

Molestias

## Anexo 2: Encuesta a Turistas



ENTREVISTA: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LOS DISTINTOS TIPOS DE AGRESIVIDAD QUE PRESENTAN LOS PERROS DEL BARRIO

**CONSENTIMIENTO INFORMADO:** Yo.....Con C.C. Número..... Acepto de manera voluntaria participar de esta investigación, puesto que he sido informado de la problemática a la cual pretende abordar, y manifiesto que se me socializó la finalidad de la misma, así como también que el uso de los datos proporcionados será manejado únicamente para la actividad que me han informado por lo que autorizo el uso que se les dé a los mismos.

\_\_\_\_\_  
Firma

### DATOS

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

De que parte nos está visitando: \_\_\_\_\_

¿Ha sufrido usted ataques físicos por parte de perros callejeros?:

SI

NO

1. ¿En su visita ha evidenciado gran cantidad de perros deambulando por las calles de este sector?

SI

NO

Si su respuesta es SI: ¿Qué cantidad de perros estima que hay en el sector?

0-5

10-20

5-10

más de 20

2. ¿En su visita ha evidenciado casos de agresividad en los perros del sector?

SI

NO

3. ¿Por qué cree Usted que habitan tantos perros en este sector?

No existe un adecuado manejo de desechos alimenticios.  
Los turistas brindan alimento a los perros que habitan en el sector.  
Los dueños de los locales administran alimento a los perros.  
Existen lugares donde los animales puedan dormir, quebradas.  
Los dueños no tienen supervisión hacia sus mascotas.  
Usted ha observado si existen perras en celo.

4. ¿Cree usted que los perros del sector necesitan algún tipo de atención para disminuir su agresividad?

Sí  No

Si la respuesta es SÍ: ¿Cree que la esterilización sea un buen método, para disminuir el índice de agresividad?

Sí  No

Si la respuesta es NO: ¿Considera usted que la eutanasia es una buena estrategia para abordar la problemática?

Sí  No

Porque: \_\_\_\_\_

5. ¿En qué aspectos ve usted que afecta el problema de agresividad de los perros en el sector?

Economía y comercio  Seguridad  
 Turismo  Molestias

**Anexo 3: Carta al ministerio de salud zonal**



Quito, 07 de noviembre de 2018

**Dr. Juan Quizanga**  
Director Distrital  
Distrito 17D04 – Quito

De mi consideración.

La **Universidad de las Américas (UDLA)**, conjuntamente con la **Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia** de la misma institución, ha venido contribuyendo a la sociedad con estudios de investigación de Pre-Grado, en el sector Pecuario, dentro de ello se encuentra la estudiante de la Carrera, **MICAELA SALOMÉ MEJÍA GARCÍA** con CI: 172265035-3 que realizará una investigación de *Estudio situacional sobre los diferentes tipos de agresividad que presentan los perros que habitan en el barrio el "Panecillo"*.

Me permito solicitar a usted, se digne autorizar a la estudiante el acceso a la información referente al número de casos y a los registros de usuarios que hayan recibido atención médica a causa de ataques de perros con mordeduras en el sector Manuelita Saenz en el periodo: Enero del año 2013 - octubre del año 2018. Los datos serán utilizados con fines académicos y únicamente para la presente investigación.

Conocedor de su alto espíritu de colaboración aspiro a que la presente solicitud merezca su favorable recepción, por lo cual le anticipo mis agradecimientos.

Atentamente,



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS  
Dra. Consuelo Torres de La Torre  
COORDINADORA ACADÉMICA  
ESCUELA DE VETERINARIA



**Consuelo Torres De La Torre**  
Coordinadora Académica  
Medicina Veterinaria y Zoot.  
Universidad de Las Américas  
Sede Udlapark, vía a Nayón  
Quito, Ecuador  
Teléfono +593 (2) 3981000 Ext: 487  
Directo + 593 (2) 3970042

*Recibido*  
*07 / 11 / 2018*  
*14:00*  
*[Signature]*



Scanned with  
CamScanner

### Anexo 4: Datos del ministerio de salud zonal



**Ministerio de Salud Pública**  
Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica

**Notificación y cierre de caso**

**SIVE-ALERTA**  
EPI 1- Individual

Nº de Semana epidemiológica 44

I. Datos notificación

II. Datos del paciente

III. Datos Clínicos

IV. Muestras para laboratorios

1. Institución: 

|                                     |     |      |     |     |     |     |      |     |
|-------------------------------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| MSP                                 | ESS | FFAA | PLI | JBG | MEC | DRS | PRIV | ONG |
| <input checked="" type="checkbox"/> |     |      |     |     |     |     |      |     |

2. Nombre Unidad que notifica: El Pausillo

3. Ubicación Unidad: Pedernales Provincia | Quito Cantón | Cuerto Antonio Parroquia

4. Fecha de atención: 30 día | 10 mes | 2018 año

5. Nombre de quien notifica: Rosario Poma Jarama

6. Nombre: Lema | Graciela | Patro Ruben

7. No. de documento de identificación: 17 09840522

8. Número de expediente / Historia clínica: 9290

9. Nacionalidad: Ecuatoriana

10. Sexo:  Hombre |  Mujer

11. Fecha de nacimiento: 29 día | 06 mes | 1968 año

12. Edad en: 5 años | 10 meses | 3 días

13. Lugar de residencia: Pedernales Provincia | Quito Cantón | Cuerto Antonio Parroquia

14. Dirección exacta: Aguan y Quijano al frente de la guardería Barrio, localidad | Telf: 0981888081

15. Lugar probable de infección: Perno derecho

16. Fecha de inicio de síntomas: 30 día | 10 mes | 2018 año

17. Diagnóstico inicial: Coronavirus de Perno (WS44) Sintomático o enfermedad

18. Embarazada:  Si |  No

19. Semanas de gestación: \_\_\_\_\_

20. Muestra de laboratorio:  Si |  No

21. Tipo de muestra: 

|    | Fecha tomada |     |     |
|----|--------------|-----|-----|
|    | día          | mes | año |
| 1. |              |     |     |
| 2. |              |     |     |
| 3. |              |     |     |

22. Nombre y ubicación del laboratorio: \_\_\_\_\_

V. Laboratorio

VI. Investigación del caso

VII. Evolución del caso

VIII. Cierre del caso

23. Tipo de muestra: 

|    | Fecha recepción |     |     | Muestra adecuada |    | Fecha de procesamiento |     |     | Fecha entrega resultado |     |     |
|----|-----------------|-----|-----|------------------|----|------------------------|-----|-----|-------------------------|-----|-----|
|    | día             | mes | año | si               | no | día                    | mes | año | día                     | mes | año |
| 1. |                 |     |     |                  |    |                        |     |     |                         |     |     |
| 2. |                 |     |     |                  |    |                        |     |     |                         |     |     |
| 3. |                 |     |     |                  |    |                        |     |     |                         |     |     |

24. Resultado: Positivo  | Negativo  | Dudoso  | 25. Resultado (agente): 1. \_\_\_\_\_ | 2. \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

26. Se realizó investigación:  Si |  No

27. Fecha de investigación: \_\_\_\_\_ día | \_\_\_\_\_ mes | \_\_\_\_\_ año

28. Nº Contactos sintomáticos: \_\_\_\_\_

29. Evolución del caso: Ambulatorio  | Hospitalización  | UCI

30. Condición final del caso: Vivo  | Con discapacidad  | Muerto

31. Fecha de fallecimiento: \_\_\_\_\_ día | \_\_\_\_\_ mes | \_\_\_\_\_ año

32. Clasificación final caso: Confirmado  | Descartado  | No concluyente

33. Confirmado por: Laboratorio  | Clínico  | Nexa epid.

34. Diagnóstico final: \_\_\_\_\_

35. Fecha cierre caso: \_\_\_\_\_ día | \_\_\_\_\_ mes | \_\_\_\_\_ año

36. Nombre responsable epid.: \_\_\_\_\_

**OBSERVACIONES:**

1. Formulario con 3 copias una original y dos copias químicas con la siguiente distribución  
Original para seguimiento de Epidemiólogo  
Copia 1 funciona como pedido de laboratorio  
Copia 2 Historia clínica

IMPRENTA M.S.P.

**FICHA DE CONFIRMACIÓN DE CONTROL**

**DATOS CORRESPONDIENTES A LA PERSONA MORDIDA**

Establecimiento de Salud: CS El Conejillo  
 Nombre: Pedro Ruben Jema Guaita  
 Edad: 50  
 Dirección Exacta: Aguyan y Obijana  
 Fecha de accidente: 30-10-2018  
 Localización de la mordedura: Miembro Inferior derecho (pantorrilla)  
 Estado del paciente: Estable

**DATOS CORRESPONDIENTES AL ANIMAL MORDEDOR**

Nombre del animal: \_\_\_\_\_  
 Con Riesgo: \_\_\_\_\_ (Recibe vacunación)  
 Sin Riesgo: \_\_\_\_\_ (No vacunación)  
 Presenta carnet: SI ( ) NO ( )  
 Vacuna SI ( ) NO ( ) Fecha de ultima vacunación: \_\_\_\_\_  
 Raza: Castizo Color: Cafe con negro

| FECHA DE SEGUIMIENTO | FIRMA DEL ENCARGADO DEL SEGUIMIENTO | OBSERVACIONES           |
|----------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| 05 / 11 / 2018       | PASW [Firma]                        | NO SE ENCONTRÓ AL PERRO |
| 06 / 11 / 2018       | PASW [Firma]                        | NO SE LOCALIZÓ AL PERRO |
| 07 / 11 / 2018       | PASW [Firma]                        | NO SE ENCONTRÓ AL PERRO |
| 08 / 11 / 2018       | PASW [Firma]                        | NO SE LOCALIZÓ AL PERRO |
| 09 / 11 / 2018       | PASW [Firma]                        | NO SE ENCONTRÓ AL PERRO |

EPIDEMIOLOGIA  
REGISTRO DE PERSONAS MORDIDAS

Establecimiento PARQUE Fecha: 06/03/2018 CI: 172369214-4 Autoidentificación: MAIZEN  
Apellidos y Nombres: MORANO SANCHEZ FREDY QUISHPE Edad: 27 Sexo: M  
Profesión/Ocupación: GUARDIA DE SEGURIDAD Lugar de Trab: VALLENAPOST Y COMBURA  
Residencia: PICHUJUCA Prov: OTURO Cantón: ASTODENO Recinto: C.H.

Domicilio: CALLE MONTEO 52-405 Y ABOYAN Calle No. 0984027374  
(Dirección exacta)

Fecha mordedura o exp. Al contagio: 27 Febrero 2018  
Localidad y circunstancias del accidente: TORRE DESOLVACION DE ANTO SEU PARÓN EN LAS  
CORRAS DE LA GARCEA MORANO JUSTO EN LA PUERTA PRINCIPAL DE LAS LAVANDERAS.

Lugar de la mordedura: Tronco Características: Única X Leve X  
Extremidades X Moderada X Múltiple X  
Graves Desnuda X

Las regiones estaban cubiertas? SI a que tiempo: INMEDIATA (688 AUTOCURTILO)  
Hubo tratamiento local SI en que forma: SI  
Se inicia Trat. General NO Suero Ant. Rab. Un. SI  
Dosis SI Fabricante SI

Vacuna Antirrábica SI Clase de vacuna SI

**Anexo 5: Perros callejeros.**



