

**UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA**

*Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia*



**“Percepción sobre la presencia de perros vagabundos y sus estrategias de control entre pobladores del distrito de Huacho, provincia de Huaura, Lima – Perú”**

Tesis para optar por el Título Profesional de:

**Médico Veterinario Zootecnista**

**CAROLINA ESTEFANNY FRANCO AVILA**  
**Bachiller en Medicina Veterinaria y Zootecnia**

**Lima – Perú**

**2020**

Con todo mi amor y cariño para mi hija Bonnie, se que en este momento no entiendas mis palabras, pero quiero que sepas lo mucho que significas para mi. Eres la razón para seguir esforzandome, eres mi principal motivación.

## AGRADECIMIENTOS

Primero y antes que nada doy gracias a un ser Omnipresente y cuyo nombre es dicho de mil formas y en mil lenguas, por protegerme y permitirme seguir en este mundo y disfrutar al lado de las personas que más quiero y amo en mi vida.

Agradezco hoy y siempre a mi adorada hija Bonnie L. M. Rodríguez Franco, quien entristecía con cada partida hacia mi universidad y siempre me esperaba ansiosa hasta muy tarde cada día de mi retorno; quien con un tierno abrazo, un beso y un te quiero era suficiente para levantarme el ánimo y darme más fuerzas para seguir adelante quien siempre me apoya, trata de comprenderme acorde a su corta edad.

A mis padres Angélica F. Avila Torres y Jaime M. Bernal Loza, por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; sus esfuerzos y amor son invaluable para mí, me han proporcionado todo y cada cosa que he necesitado para culminar mi carrera. Su ayuda fue fundamental para culminar mi tesis. Tengo mucho por agradecerles.

A mis queridos hermanos: Fanny A. Bernal Avila quien siempre me estuvo apoyando durante mi travesía de aprendizaje universitario y Ángel M. Franco Avila, tu inocencia es una virtud, tu existencia una bendición.

A los docentes de FAVEZ - UPCH, y a los MV de CVCH quienes me impartieron sus conocimientos de manera didáctica y fructífera. Así mismo también estoy muy agradecida tanto de la unidad de gestión y apoyo como de las secretarías de FAVEZ por su apoyo incondicional y confianza ofrecida durante toda mi época universitaria.

A mi asesora y supervisores por su constante paciencia y guía para poder culminar satisfactoriamente esta tesis.

## ABSTRACT

The purpose of this study was determine the perception of the presence of homeless dogs and their control strategies among people in Huacho district, Huaura province, Lima – Peru. For this aim, an observational – descriptive, cross sectional survey study was designed. For the selection of homes, a systematic sampling of two stages was developed, including a sampling of apples and then that of housing. The information – gathering instrument was validated by expert judgement. Descriptive statistic was used for data analysis. 138 surveys were obtained. 60.9% mentioned having dogs in their home. The relationship person: dog found 2.9:1 (398 people/136 dogs). 93.5% considered homeless dogs to be problem and 83.7% of them considered to have an owner. Respondents ‘perceptions indicated that dirtying the streets was the main problem caused by homeless dogs (49.6%), that the owners of the animals were responsible for tackling the problem (51.1%) adoption was the best way to control that population (64.3%). Participation in sterilization campaigns organized by Municipalities or NGOs were majority (81.9% and 81.2% respectively), but interest was falling when asked if they would be willing to pay in particular for sterilization (53.6%). It is concluded that it is necessary to develop campaign of dissemination and enforcement of Law 27596, Law Regulating the Canes Legal Regime and its approved regulation DS No. 006 – 2002 SA to deal with the problem of homeless dogs with and without owner.

**Key words:** *bites, municipality, public health, zoonoses*

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la percepción sobre la presencia de perros vagabundos y sus estrategias de control entre pobladores del distrito de Huacho, provincia de Huaura, Lima – Perú. Para ello se diseñó un estudio observacional – descriptivo, de corte transversal a base de encuestas. Para la selección de las viviendas se desarrolló un muestreo sistemático bietápico que incluyó un muestreo de manzanas y después el de viviendas. El instrumento de recolección de información fue validado por juicio de expertos. Se utilizó estadística descriptiva para el análisis de los datos. Se obtuvo 138 encuestas. El 60.9% mencionó tener perros en su vivienda. La relación persona: perro encontrada fue de 2.9:1 (398 personas/136 perros). El 93.5% consideró que los perros vagabundos representan un problema y el 83.7% de ellos consideraban que tenían dueño. La percepción de los encuestados indicaba que ensuciar las calles era el principal problema que ocasionaban los perros vagabundos (49.6%), que los dueños de los animales eran los responsables de enfrentar el problema (51.1%) y que la adopción era la mejor forma de controlar esa población (64.3%). La participación en campañas de esterilización organizadas por Municipalidades u ONGs eran mayoritarias (81.9% y 81.2%, respectivamente), pero el interés bajaba cuando se preguntó si estarían dispuestos a pagar en forma particular por la esterilización (53.6%). Se concluye que es necesario desarrollar una campaña de difusión y aplicación de la Ley 27596, Ley que Regula el Régimen Jurídico de Canes y su reglamento aprobado DS Nro. 006-2002 SA para enfrentar el problema de los perros vagabundos con y sin dueño.

**Palabras claves:** *mordeduras, municipalidad, salud pública, zoonosis.*

# INTRODUCCIÓN

La población canina puede llegar a convertirse en un problema, el cual generalmente es reducido a un solo aspecto, los denominados perros callejeros o vagabundos. La literatura define a un “perro vagabundo” como aquel que no tiene el control directo o no está limitado por una barrera física y por ende se encuentran deambulando libremente por la vía pública”. Así mismo se identifica a un “perro con dueño” como aquel que tiene un propietario quien se hace responsable por él, no importando el grado de supervisión que tenga. También se define como “perro de la comunidad” cuando una o más personas, en conjunto, se hacen cargo de la alimentación y/o refugio (ICAM, 2007).

La OIE (2009) determina la procedencia de perros vagabundos como: a) perros errantes con dueño; b) perros abandonados por sus dueños o propietarios, incluidos los descendientes de estos; c) perros sin propietario o asilvestrados, que se reproducen con normalidad. Su aumento representa un riesgo para la salud pública debido a que pueden actuar como reservorio de agentes etiológicos causantes de zoonosis que se pueden transmitir directamente o de manera indirecta a partir de la contaminación ambiental por orina y heces; también pueden afectar la salud e integridad física de las personas (León et al., 2013).

La presencia de perros en las calles se encuentra vinculada fuertemente a las actividades humanas (OIE, 2010), por lo que se considera que las condiciones socioeconómicas de sus anteriores propietarios y la falta de sensibilización sobre la tenencia responsable en la población, traen como consecuencia su presencia sin control en ambientes públicos y una reproducción descontrolada (FAO, 2014).

Este crecimiento poblacional de perros puede afectar la capacidad de carga, la que se define como “la máxima densidad de población canina que determinado hábitat puede soportar atendiendo a los recursos existentes (alimentos, agua, cobijo) y al grado de aceptación por parte de la población humana” (OIE, 2010).

Este grupo poblacional de canes denominado “perros vagabundos” al no ser controlada por sus propietarios o autoridades responsables de la comunidad donde estos frecuentan llegan a causar los siguientes inconvenientes (Valencia, 2012):

***Para la sociedad se dan los:*** accidentes por mordeduras (daños psicológicos y físicos), accidentes de tránsito, suciedad en la vía pública, predación de ganado, transmisión de enfermedades zoonóticas.

***Para los perros se dan:*** múltiples enfermedades, desnutrición, lesiones por accidentes de tránsito, peleas, maltrato de los transeúntes y expuestos a malas condiciones de bienestar animal relacionados con métodos no humanitarios de control y eliminación por parte de algunas autoridades.

Por lo tanto, es imprescindible que se creen planes de control para estos “perros vagabundos” empezando por identificar la realidad local, es decir debe describirse el tamaño de la población canina, su extensión, la distribución de su sexo y cronología, el número de animales con dueño, su ecolocalización, etc. Con toda la información necesaria recolectada decidir el o los planes de control a ejecutar siempre con relación a la magnitud de población de perros vagabundos (WSPA Y WHO 1990, ICAM 2007).

Según diversos estudios demográficos realizados en Lima metropolitana en relación a persona: perro han ido en aumento. Teniendo así, en el distrito de San Martín de Porres una relación de 7:1 (Arauco

et al., 2014), en el distrito de Comas de 5,7:1 (Soriano et al., 2014) y en el distrito de San Borja de 5:1 (Arellano et al., 2017). En Ventanilla y Bellavista, distritos pertenecientes a la provincia del Callao y que limita con Lima, se encontró una relación persona: perro de 3,4:1 (Rendón et al., 2016) y de 5:1 (Harada et al., 2019), respectivamente.

En cuanto a los estudios de cuantificación de perros vagabundos. Uno de ellos cuantificó la cantidad de estos en el interior y exterior de 21 mercados formales del distrito de Villa el Salvador en el año 2012; encontrándose un total de 518 perros (promedio de 24.6 por mercado) en el interior y 568 (promedio de 27.1 por mercado) en el exterior de los mercados (Chávez et al., 2016). Otro estudio realizado en el distrito de Los Olivos el año 2012, reportó la presencia de  $1\ 411 \pm 643$  perros vagabundos en el día y de  $922 \pm 497$  en la noche (Ochoa et al., 2014).

La problemática de los perros vagabundos también se presenta en los diferentes países que conforman la comunidad del Caribe y países de Sudamérica. En Camagüey, Cuba, se realizó un censo de la población vagabunda en cuatro barrios el año 2015, el cual encontró entre 45 y 75 animales vagabundos (Peña et al., 2016). En un barrio del municipio de Huehuetenango, Guatemala se estimó una población de 801 perros vagabundos (Cancino, 2018) y en el municipio de Gualán, departamento de Zacapa, también en Guatemala, se estimó un total de 4971 con extremos entre 2187 y 8054 perros (Medrano, 2018). En Chile, dos estudios en 34 comunas de la ciudad de Santiago encontraron resultados de estimaciones de población de perros vagabundos de 64795 (Echevarría, 2004) y 150139 (Espinola, 2004).

Se investigaron cinco mercados del norte de la ciudad de Quito, Ecuador en los que se contabilizó a 137 perros vagabundos, 65 de ellos se reportaron como perros sin dueño (Veintimilla, 2017). Otro estudio similar, pero sobre 21 mercados y utilizando modelos de simulación para extrapolar los



resultados a la población general encontró a una población de 7540 a 17400 perros vagabundos para la ciudad de Quito (Cadena, 2013). En la misma ciudad, en el sector sur se realizó un estudio para estimar la población de perros vagabundos mediante el método de captura y recaptura reportando un total de 1767 ejemplares (Barba, 2017) y un estudio en el sector norte reportó una población de 993 perros vagabundos (Egas, 2017).

La múltiple presencia de perros vagabundos es particularmente importante para las campañas de vacunación antirrábica, lo que debe ser tomado en cuenta por las autoridades de salud a fin de estimar adecuadamente la cobertura de vacunación para dicha enfermedad. Así también por las autoridades municipales para desarrollar campañas de sensibilización en tenencia responsable de los perros en sus jurisdicciones (Rocha et al., 2017).

Los perros vagabundos también pueden afectar la producción pecuaria cuando deambulan en zonas periurbanas o en zonas rurales, en donde se transforman en cazadores debido a la necesidad de buscar alimento. Así también pueden ejercer un impacto negativo sobre la conservación de especies silvestres cuando incursionan en zonas donde habitan especies nativas en estado salvaje (Bonacic y Alvarado, 2011).

El enfrentar el problema de los perros vagabundos requiere un trabajo conjunto entre la población general y las autoridades municipales, quienes a través de sus ordenanzas municipales deben de hacer cumplir la Ley 27596, Ley que regula el Régimen Jurídico de Canes y su reglamento aprobado mediante DS 006-2002 SA, la que indica que los mismos no deben permanecer errando libremente en la vía pública. Estas autoridades deben tomar conciencia y hacer cumplir las leyes razonablemente para evitar una sobrepoblación de perros vagabundos y a la salud del propio animal a falta de protección.

En Huacho, distrito de la provincia de Huaura, departamento de Lima, se observa un gran número de perros vagabundos, por lo que se hizo necesario conocer la apreciación de la población sobre este problema a fin de obtener evidencias acerca de la importancia que se le da al tema. Por ello, el objetivo del estudio fue determinar la percepción sobre la presencia de perros vagabundos y sus estrategias de control entre pobladores del distrito de Huacho, provincia de Huaura, Lima – Perú.

# MATERIALES Y MÉTODOS

## A. LUGAR DE ESTUDIO

El estudio se desarrolló en el distrito de Huacho que es uno de los doce distritos de la provincia de Huaura, departamento de Lima, el que se encuentra bajo la administración del Gobierno Regional de Lima-Provincias, Perú. Sus límites son: por el oeste con el Océano Pacífico; por el norte con el distrito de Hualmay; por el sur con la provincia de Huaral a la altura de la quebrada de Río Seco; y por el este con el distrito de Santa María y Sayán.

La elaboración de la base de datos y el análisis estadístico se realizó en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

## B. TIPO DE ESTUDIO.

La investigación correspondió a un estudio observacional – descriptivo, de corte transversal.

## C. POBLACIÓN OBJETIVO Y TAMAÑO DE MUESTRA.

La población objetivo involucró a pobladores del distrito de Huacho. El tamaño de muestra se determinó mediante la fórmula de comprobación de una proporción para poblaciones desconocidas. Las restricciones que se utilizaron fueron las siguientes: nivel de confianza del 95%, error máximo admisible del 10% y proporción referencial del 50% para la variable “considera que los perros vagabundos son un problema” (valor utilizado cuando se desconoce una proporción referencial). El tamaño de muestra seleccionado para el estudio fue de 96 encuestas como mínimo.

#### **D. CRITERIOS PARA DEFINIR LAS VIVIENDAS A ENCUESTAR.**

Para definir la vivienda a encuestar se realizó un muestreo sistemático en el que se consideró dos unidades de muestreo: una primaria que fueron las manzanas y una secundaria que fueron las viviendas. Para definir la primera se dividió la cantidad de viviendas aproximadas que hay en la ciudad que fue de alrededor de 25,325 (INEI, 2017) entre 20 (número aproximado de viviendas que se estima existen por manzanas) lo que representó 1266 manzanas. Posteriormente se determinó el número de manzanas que se seleccionaron para lo cual se consideró recolectar 10 encuestas por manzana, por lo que el número de manzanas a seleccionar fue igual al tamaño de muestra entre diez ( $97/10$ ) lo que redondeando dio un valor de 10 manzanas a seleccionar.

Para determinar la constante de muestreo se dividió el total de manzanas del distrito entre el total de manzanas a muestrear ( $1266/10$ ). Para el estudio la constante de muestreo fue de 127. Es decir, se consideró una manzana de cada 127. Para seleccionar la primera manzana se tomó un número al azar entre 1 y 127. Esa manzana fue la primera a ser incluida en la muestra. Posteriormente, en forma consecutiva se le agregó el valor de la constante de muestreo (127) y se fue obteniendo el número de manzana a encuestar hasta completar el tamaño de muestra de manzanas definida para el estudio. En cada manzana se eligió 10 viviendas en forma aleatoria.

#### **E. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.**

El instrumento de recolección de datos constó de las siguientes variables:

- Información demográfica: Tipo de vivienda (casa, cuarto u otro), cantidad de personas que habitan la vivienda, tenencia de perros (si o no) y número de perros.
- Percepción acerca de los perros vagabundos como problema y tipo de problemas que producen.

- Opinión de los encuestados acerca de la solución al problema de los perros vagabundos (cuando eran considerados como problema) y su opinión acerca de la institución o ente responsable de enfrentar el problema.
- Disponibilidad de los propietarios de perros o de potenciales tenedores (cuando en la actualidad no tienen perros) para controlar la reproducción de los perros.

El instrumento de recolección de información fue validado por juicio de expertos a partir de revisiones sucesivas hasta alcanzar la versión final (Anexo 1).

#### **F. RECOLECCIÓN DE ENCUESTAS.**

Una vez seleccionada la vivienda a encuestar, se solicitó la participación de una persona mayor de edad, explicándole el objetivo del estudio y mencionando las condiciones de la participación (voluntaria, anónima, gratuita y con el compromiso de responder las consultas de manera veraz).

Una vez aceptada, el encuestador realizó las preguntas. Las respuestas que ofrecieron los encuestados fueron evocadas en ese momento debido a que la encuestadora no ofreció alternativas. Sin embargo, de acuerdo a las respuestas ofrecidas, estas fueron marcadas en el documento.

#### **G. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS.**

La información recogida con las encuestas fue transferida a una base de datos en el programa Microsoft Excel. Después de obtener la base de datos inicial, se realizó una revisión completa de la información introducida verificando los datos de cada una de las variables consignadas. Al final de este proceso se obtuvo la base definitiva para realizar el análisis de datos.

Para el análisis de la información se utilizó el software STATA 15.0 (disponible en FAVEZ-UPCH). La información se resumió a base de estadística descriptiva en base a frecuencias absolutas y relativas (proporción de respuestas para cada una de los estratos de las variables en estudio) y se presentó en tablas de frecuencia.

#### **H. CONSIDERACIONES ÉTICAS.**

La participación de los encuestados en el estudio fue voluntaria y anónima. Se solicitó el asentimiento de personas mayores de edad para ser considerado participante.

## RESULTADOS

El estudio logró recolectar 138 encuestas. De ellos, el 87% (120) de los encuestados vivían en casas y el 13% (18) lo hacían en otros tipos de vivienda (7 departamentos, 6 corralones y 5 que no lo definieron). Del total de encuestados, el 60.9% (84) mencionaron tener perros en su vivienda. El promedio de personas en las viviendas fue de 5 y el de perros, entre los que dijeron tenerlos y respondieron la pregunta, fue de 1.9. El detalle de la estadística descriptiva se presenta en el cuadro 1.

La relación persona: perro encontrada a partir de encuestas con respuestas completas fue de 2.9:1 (398 personas/136 perros). El 93.5% (129) de los encuestados consideró que los perros vagabundos representan un problema. De ellos, el 83.7% (108) consideraban que tenían dueño.

Respecto a los problemas que ocasionan los perros vagabundos, los encuestados mencionaron que, principalmente ensuciaban las calles. En cuanto a los encargados de enfrentar los problemas, se menciona mayormente a los vecinos y la adopción se percibía como la más importante solución para enfrentar este problema. El cuadro 2 presenta la distribución de los encuestados que opinaron respecto a estos temas.

A las preguntas sobre si considera controlar la reproducción de sus perros en el supuesto de tener animales enteros, el 81.9% (113/138) mencionaron que esterilizarían a las hembras (ovario histerectomía) y el 77.5% (107/138) a los machos (orquiectomía / castración).

Ante la propuesta de que la esterilización la hicieran en una campaña organizada por la municipalidad, el 81.9% (113/138) estaría dispuesto a realizarla, y si fuese una campaña organizada

por una ONG el 81.2% (112/138) indicó estar dispuesto a participar. Sin embargo, a la pregunta si estaría dispuesto a pagar en forma particular por la castración / esterilización, solo el 53.6% (74/138) estaría dispuesto a realizarlo.



**CUADRO 1.** Distribución de la cantidad de personas y perros por vivienda. Huacho, Lima- Perú, 2020 (n=129).

Estadístico	Personas en la vivienda	Perros en la vivienda
Encuestas respondidas <sup>1</sup>	129	83
Media	4.9	1.9
Mediana	5	3
Moda	6	1
Desviación estándar	1.5	1.1
Valor Mínimo	1	1
Valor Máximo	8	5

<sup>1</sup> n = Total de población objetivo

**CUADRO 2.** Percepción de los encuestados acerca de los problemas, responsables y soluciones en relación a los perros vagabundos. Huacho, Lima-Perú, 2020.

VARIABLES	Nro.	%
<b>Problemas que ocasionan</b>		
Ensucian las calles	64	49.6
Transmiten enfermedades	37	28.7
Reproducción sin control	28	21.7
<b>Responsables de enfrentar problemas</b>		
Vecinos	66	51.1
Municipalidad	33	25.6
Ministerio de Salud	27	20.9
Grupos Proteccionistas	3	2.3
<b>Solución propuesta</b>		
Adopción	83	64.3
Esterilización	37	28.7
Eutanasia	9	7.0

## DISCUSIÓN

La presencia de perros vagabundos en zonas urbanas supone el incumplimiento de las responsabilidades de los dos principales miembros de la sociedad en relación a la tenencia responsable de perros. Por un lado, los propietarios, quienes deben de cumplir las normas establecidas por la Ley 27596, Ley que Regula el Régimen Jurídico de Canes y su reglamento aprobado DS 006-2002 SA, y por otro lado las autoridades municipales, que deben hacer efectiva la Ley a través de las ordenanzas municipales.

La mayor cantidad de encuestados del distrito de Huacho, provincia de Huaura tenían como tipo de vivienda “casas”, lo que supone una mayor probabilidad de que los perros que se encuentran deambulando en las calles tienen un hogar. Así, por ejemplo, un estudio realizado por Arauco et al. (2014) en el distrito de San Martín de Porres, donde el 58.2% de los encuestados poseía perros, el promedio de perros para las casas fue de 1,65 perros, en departamentos de 1,42 perros y en otros tipos de vivienda 1,32 perros. Al relacionar los valores del distrito de Huacho con los del distrito de San Martín de Porres, se encuentra que, en Huacho el promedio de perros por vivienda es mayor respecto a San Martín de Porres.

A partir de esos datos demográficos se puede inferir que la cantidad de perros en el distrito de Huacho se aproxima a la encontrada en otros estudios de los distritos de la Provincia Constitucional del Callao (Ventanilla y Bellavista) y de Lima Metropolitana (Comas, y San Borja); mostrándose valores para la relación persona: perro de 3,4:1 a 5,7:1 (Soriano et al., 2017; Arellano et al., 2018; Rendón et al., 2018; Harada et al., 2018). Más allá de los estratos sociales de donde procede la información, esto demuestra que se está estrechando la relación y consecuentemente aumentando su número.

Dentro de este contexto, la mayoría de los encuestados mencionó que los perros vagabundos representan un problema y que a su vez la mayoría de estos tendría dueño. Teniendo en consideración la definición de: “perro vagabundo” adoptada por la OIE (2009), se deduce que en este grupo están presentes animales con y sin dueño. Cendón y Holm (2012) atribuyen la responsabilidad de la presencia de perros vagabundos en la calle a los dueños irresponsables, quienes dejan salir a sus animales parte del día para defecar o buscar alimento o simplemente los abandonan incrementando la cantidad de perros vagabundos sin dueño. Panadés y Holm (2012) indica que entre las razones por las que se abandonan a los perros se encuentran las camadas inesperadas e indeseadas de los anteriores propietarios, el cambio de domicilio debido a pasar a espacios más reducidos, por viajes, factores económicos, falta de interés por el animal, problemas alérgicos en la familia y el nacimiento de un hijo.

Los estudios de perros vagabundos son pocos. Un estudio realizado por Granda (2018) encontró un promedio de 63 perros vagabundos en horario diurno y de 78 en horario nocturno en el distrito de San Borja. Por su parte, Ochoa et al. (2014) encontraron 1411 y 922 perros vagabundos en horario diurno y nocturno, respectivamente, en un estudio realizado en el distrito de Los Olivos. Otros estudios sobre perros vagabundos se han realizado en mercados. Uno de ellos se hizo en el distrito de Villa el Salvador, donde Chávez et al. (2016) encontraron un promedio de 24,6 y 27,1 perros vagabundos en los interiores y exteriores de los mercados, respectivamente. Mientras que Pérez (2013) contabilizó un promedio de 2,6 y 1,5 perros vagabundos para el interior y exterior de los mercados de Los Olivos, respectivamente.

Ensuciar las calles fue el principal problema mencionado por los encuestados. Ellos encuentran la presencia de heces en las calles con lo que suelen ensuciar el calzado y trasladar restos de los mismos

a sus viviendas o centros de trabajo. Este problema ya fue reconocido por Fonrouge et al. (2000) quienes indicaron que el incremento de la población de perros (vagabundos o no) en lugares de esparcimiento y la falta de medidas higiénico-sanitarias en la vía pública favorece la contaminación fecal y la presencia de huevos o larvas de parásitos en el ambiente. Vespa (2000) señala que la dispersión de la basura también favorece el ensuciado de las calles y ello se debe a las prácticas familiares de tirar la basura fuera de la casa, lo que atrae a los perros vagabundos quienes esparcen los desperdicios los que posteriormente, en su mayoría, no es recogido en su mayoría por el servicio de saneamiento, acentuando el problema.

La transmisión de enfermedades fue el segundo problema reportado en orden de importancia. Entre las enfermedades parasitarias que se utilizan como modelo para sensibilizar a la población se encuentran la toxocariasis y la rabia. Del Valle (2002) señala que la toxocariosis producida por el *Toxocara* sp., se presenta en el humano bajo cuatro cuadros de interés clínico clasificados como toxocariosis sistémica o larva migrante visceral, toxocariosis ocular o larva migrante ocular, toxocariosis neurológica y toxocariosis asintomática. Por su parte, la rabia es importante por su potencial difusión desde zonas endémicas. Navarro et al. (2007) mencionan que esta enfermedad se transmite a través de la mordedura de un perro infectado y puede tener un desenlace fatal en las personas de no ser atendido oportunamente. Por su parte, Talavera et al. (2018) señalan la necesidad de concientizar a las personas en la responsabilidad de vacunar a los perros contra esta enfermedad y la de controlar a los perros vagabundos por representar una población que permitiría perpetuar la rabia, de ingresar a una zona libre.

La reproducción no controlada fue considerada también como un problema importante. La posibilidad de que los perros vagabundos tengan acceso al alimento y refugio hacen que estos puedan encontrarse en condiciones fisiológicas adecuadas para reproducirse. Chávez et al. (2016) mencionan

que los perros vagabundos encuentran desperdicios, restos de comidas y basura en los alrededores o dentro de los mercados, lo que les permite satisfacer parcial o totalmente sus requerimientos nutricionales. Veintimilla (2017) menciona a su vez que se observa una mayor aglomeración de estos animales en áreas de expendio de alimento preparado y alimento fresco como carne, pollo, queso, etc.

En cuanto a los responsables de enfrentar los problemas, los encuestados del distrito de Huacho mencionaron principalmente a los propietarios, quienes a su vez serían los mismos vecinos, ello en directa relación con la afirmación de que la mayoría de los perros vagabundos tienen dueño. En ese sentido, en el artículo 5° de la Ley 27596, Ley que Regula el Régimen Jurídico de Canes y su reglamento aprobado DS 006-2002 SA, menciona los deberes que deben de asumir los propietarios o poseedores de perros, como son: identificar y registrar debidamente a los perros bajo su custodia, obtener la licencia respectiva, conducir por cualquier lugar público a los perros con correas cuya extensión y resistencia sean suficientes para asegurar el control sobre ellos (si se trata de un perro potencialmente peligroso, este deberá conducirse adicionalmente con bozal), mantenerlos bajo condiciones de seguridad que eviten cualquier daño a terceros y por último inscribir y tramitar a las crías que estos tengan.

En segundo lugar, se menciona a las Municipalidades como las responsables de resolver los problemas de los perros vagabundos. En ese sentido la Ley 27596, Ley que Regula el Régimen Jurídico de Canes y su reglamento aprobado DS 006-2002 SA indica que las municipalidades son las encargadas de recoger a estos animales y mantenerlos en custodia durante 30 días, esperando la decisión de su porvenir. Sin embargo, Robles et al. (2017) señalaron que esta parte de la norma es difícil de cumplir debido principalmente al insuficiente presupuesto, falta de infraestructura y carencia de personal capacitado para el cumplimiento de las Ordenanzas Municipales relacionadas a

la Ley 27596 en este punto. El Ministerio de Salud también fue involucrado para enfrentar el problema que provocan los perros vagabundos y apoya en la capacitación del personal municipal para su cumplimiento y hacer el seguimiento para determinar el avance del mismo.

La adopción y aceptación cultural fue considerada como la principal estrategia para controlar la presencia de perros vagabundos en el distrito de Huacho. Tal es así que Arata y Reátegui (2016) encontraron que el 78% de los encuestados en el distrito de Surquillo estarían dispuestos adoptar un animal de compañía. Esto se contempla en la Ley 27596, Ley que Regula el Régimen Jurídico de Canes y su reglamento aprobado DS 006-2002 SA, la cual considera que las municipalidades, en coordinación con la sociedad civil, pueden desarrollar estas campañas de adopción.

Sin embargo, se debe tener en cuenta que los potenciales adoptantes de perros suelen elegir animales jóvenes para criarlos de acuerdo a las condiciones y características de sus propietarios; por lo que la población de perros mayores terminaría siendo sometida a eutanasia. En ese sentido, la OIE (2009) ha venido advirtiendo que es bastante probable que el número de perros disponibles supere a la de los adoptantes con el transcurrir de los años.

La esterilización de machos o de hembras se ha propuesto como otra medida de control de los animales vagabundos. Si bien ello puede permitir disminuir la tasa reproductiva de los perros, su aplicación presenta dos inconvenientes. El primero es la existencia de una mayor disposición de esterilizar a las hembras que a los machos y el segundo son los recursos económicos que estos involucran. En el primer caso, Rojas et al. (2019) encontró que los propietarios de perros llevaron principalmente a esterilizar a las hembras que, a castrar a los machos, alcanzando una relación de 9:1, lo que fue atribuido a razones culturales. En el segundo caso, es importante considerar que un programa de esterilización podría ser oneroso e inviable económicamente para una municipalidad

debido al costo del mismo por el volumen de animales que se requeriría esterilizar. Mackie (2012) menciona que para observar una disminución de los perros vagabundos se debe alcanzar una cobertura mínima de esterilizaciones del 70% de la población objetivo. En el caso de los perros vagabundos sin dueños surge el problema de definir su destino, especialmente si es que no puede ingresar a un programa de adopción.

A ello se debe de sumar, que las personas están dispuestas a castrar o esterilizar a su perro, en tanto no representen un mayor costo. De allí que las respuestas afirmativas para el aceptar el control reproductivo fuera mayoritaria cuando se mencionó si llevarían a sus animales a una campaña organizada por la municipalidad o una ONG. Estas suelen tener el carácter de social y por ello el ente organizador subvenciona parte de los costos o en algunos casos hasta la totalidad.

La eutanasia como control de la población de perros fue menos aceptada culturalmente y en la actualidad se encuentra regulada por la Ley 27596, Ley que Regula el Régimen Jurídico de Canes y su reglamento aprobado DS 006-2002 SA para casos específicos. Siendo el caso de aceptación si el animal supere los 30 días en custodia por las municipalidades y si no puede ser reincorporado la sociedad de manera pacífica, así también la eutanasia esta aceptada para los casos en el que los perros hayan causado daños físicos graves o muerte a personas (agresión que requiera atención médica o veterinaria o descanso mayor a los 15 días) u otros animales y también es aceptado este fin en los casos donde los animales hayan participado en peleas organizadas clandestinamente (debido a la crianza y el ímpetu agresivo que se siembra en este y no puede ser revocado).

A raíz de los resultados obtenidos en el estudio, se puede deducir que, para los pobladores del distrito de Huacho, la presencia de perros vagabundos representa un importante problema de salud pública que debe ser atendido desde diferentes miradas. Dado que la crianza de los perros se estaría dando



sin las condiciones de tenencia responsable, se requiere que la municipalidad del distrito Huacho haga efectiva la Ordenanza Municipal Nro. 009 – 2019/MPH en base a la Ley 27596, Ley que Regula el Régimen Jurídico de Canes y su reglamento aprobado DS 006-2002 SA.

Debo decir que la mejor concientización hacia la población nace con una adecuada educación por lo que al hacerlo desde los colegios y hogares a través de programas de aprendizaje y charlas de tenencia responsable de mascotas de manera continua mejoraría el porcentaje reproductivo de estas mascotas disminuyendo así la prevalencia de perros vagabundos. Así mismo dar a conocer a la población las infracciones y sanciones que hubiere lugar para dichos casos.

La implementación de la norma local y las campañas de sensibilización que se realicen debe conllevar a una mejor relación humano-animal-ambiente lo que ha de permitir superar la problemática de los perros vagabundos y la tenencia no responsable. La educación en tenencia responsable de los animales de compañía, también debe de servir para prevenir la exposición a zoonosis, la contaminación ambiental y los accidentes por mordeduras. Todo ello debe de permitir desarrollar una cultura de salud para ellos y su familia.

## CONCLUSIONES

El estudio de “Percepción sobre la presencia de perros vagabundos y sus estrategias de control entre pobladores del distrito de Huacho, provincia de Huaura, Lima – Perú” llega a las siguientes conclusiones:

- Los pobladores perciben que los perros vagabundos representan un problema de salud pública y reconocen que el principal problema es el ensuciar las calles.
- Se reconoce que los animales vagabundos tienen dueños y que a ellos les corresponde la principal responsabilidad de solucionar este problema.
- Se considera que la adopción y la esterilización serían las principales estrategias para controlar la presencia de los perros vagabundos.
- Se hace necesario desarrollar una campaña de difusión, Sensibilización y re culturización por parte de la Municipalidad para mejorar la aplicación de la Ley 27596, Ley que Regula el Régimen Jurídico de Canes y su reglamento aprobado DS 006-2002 SA, así como también de la Ley 30407, Ley de Protección y Bienestar Animal; debido a que la crianza de los perros no es asumida por los propietarios en el distrito de Huacho con la responsabilidad que corresponde.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Arata C, Reátegui G. 2016. Programa de control de la población canina en el distrito de Surquillo Lima, Perú. Tesis de maestro en administración de empresas. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. 166 p.
2. Arauco D, Falcón N, León D, Urbina B. 2014. Indicadores demográficos y estimación de la población de canes con dueño en el distrito de San Martín de Porres. Rev. Salud Tecno. Vet, (2), 83-92.
3. Arellano R, Osorio M, Napurí MC, León D, Falcón N. 2018. Indicadores demográficos de perros y gatos con dueño en el distrito de San Borja, Lima-Perú, 2017. Rev. Salud Tecno. Vet, (2), 72-80.
4. Barba E. 2017. Estimación poblacional de perros callejeros en 20 sectores censales del sur de Quito por medio de un muestreo censal con el método captura y recaptura. Tesis Bachiller, Quito: Universidad de las Américas, 2017). 73p.
5. Bonacic C, Alvarado R. 2011. Investigación y educación sobre el impacto de los perros en ambientes naturales. Fondo de Protección Ambiental, Ministerio del Medio Ambiente, Chile. [Internet] Disponible en: <http://fpa.mma.gob.cl/documentos/documento.php?idDocumento=1421515>
6. Cadena GJ. 2013. Estudio para la estimación de la población de perros callejeros en mercados Municipales del Distrito Metropolitano de Quito. DMQ. Tesis Bachiller Quito: Colegio de Ciencias de la Salud. 139p.
7. Cancino E. 2018. Estimación de la población de perros ambulantes en la cabecera municipal de Jacaltenango, Huehuetenango en el año 2017. Tesis Bachiller. Universidad de San Carlos de Guatemala. 24 p.

8. Cendón M, Holm A. 2012. Abandono de animales de compañía. Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España. 42p.
9. Chávez C, Falcón N, León D, Sánchez D. 2016. Canes vagabundos en el interior y alrededores de mercados formales de Villa El Salvador, Lima, Perú. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 27(1), 176-182.
10. Decreto Supremo Nro. 006-2002-SA que aprueba el Reglamento de la Ley 27596, Ley que regula el Régimen Jurídico de Canes. [Internet]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/254814-006-2002-sa>
11. Del Valle M, Radman N, Burgos L, Fonrouge R, Archelli S. 2002. Toxocara canis: migración larval y eosinofilia en el hospedador paraténico. *Parasitol Latinoam*, 57,46-49
12. Echevarría M. 2004. Estimación de la población de perros vagabundos y de vecindario en la ciudad de Santiago, Región Metropolitana. Universidad de Chile Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias Escuela de Ciencias Veterinarias. 54 p.
13. Egas E. 2017. Caracterización de la población canina callejera en los 18 sectores censales de la zona norte del Distrito Metropolitano de Quito mediante un censo muestral. Tesis Bachiller, Quito: Universidad de las Américas. 75p.
14. Espinola F. 2004. Estimación de la población canina callejera y supervisada en las calles de la ciudad de Santiago, Región Metropolitana. Universidad de Chile Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias Escuela de Ciencias Veterinarias. 53 p.
15. [FAO] Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2014. Dog population management. Report of the FAO/WSPA/IZSAM expert meeting. Banna, Italy. Rome: FAO. Animal Production and Health Report. No. 6. 61 p. [Internet]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i4081e.pdf>

16. Fonrouge R, Guardis M, Radman N, Archelli S. 2000. Contaminación de suelos con huevos de *Toxocara* sp. en plazas y parques públicos de la ciudad de La Plata. Buenos Aires, Argentina. *Bol Chil Parasitol* 55 (3-4), 83-85.
17. Granda D. 2018. Estimación de la población de canes vagabundos en el distrito de San Borja. Lima-Perú 2017. Tesis. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima – Perú
18. Harada C, León D, Gamarra N, Falcón N. 2019. Indicadores demográficos y estimación de la población de canes en el distrito de Bellavista, Callao – Perú. *Rev. Salud Tecno. Vet*, (2), 27-32.
19. ICAM, 2007. International Companion Animal Management Coalition. Guía para el manejo humanitario de poblaciones caninas. Versión en español. [Internet]. Disponible en: <https://asanda.org/documentos/animales-domesticos/GuiaManejoHumanitarioPoblacionesCaninas.pdf>
20. INEI, 2017. Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. [Internet]. Disponible en: <http://censo2017.inei.gob.pe/>
21. León D, Panta S, Yarlequé C, Falcón N. 2013. La convivencia con mascotas en zonas periurbanas: Experiencia en Lima – Perú. *MV Rev. de Cien. Vet.*, 29 (4): 21 – 25.
22. Ley N°27596. Ley que regula el Régimen Jurídico de Canes. Diario oficial El Peruano, Lima, Perú, 14 de diciembre de 2001.
23. Mackie M. 2012. Conferencia Internacional de Esterilización de Perros y Gatos. Ira Conferencia De Esterilización de Perros y Gatos en la ciudad de Puebla. Ciudad de México. P 5-7
24. Medrano JL. 2018. Estimación poblacional canina ambulante en el municipio de Gualán, departamento de Zacapa, año 2017. Tesis, Universidad de San Carlos de Guatemala. 65p.
25. Navarro AM, Bustamante J, Sato A. 2007. Situación actual y control de la rabia en el Perú. *Rev Perú Med Exp Salud Pública*, 24, 46-50.

26. Ochoa Y, Falcón N, Zuazo J, Guevara B. 2014. Estimación de la población de perros callejeros en el distrito de Los Olivos, Lima, Perú. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 25(3), 366-373
27. (OIE) Organización Mundial de Sanidad Animal. 2009. Directrices sobre el control de las poblaciones de perros vagabundos. Volumen 1: Consideraciones generales. París: OIE. 19 p.
28. (OIE) Organización Mundial de Sanidad Animal. 2010. Control de la población de perros vagabundos. Capítulo 7.7. para los Animales, O. C. S. 2010. Código Sanitario para los Animales Terrestres. *Directrices sobre el control de las poblaciones de perros vagabundos. Anexo XVII*, 313-332.
29. Ordenanza Municipal Nro. 009 – 2019/MPH. Ordenanza que Establece el Régimen Jurídico de Tenencia Responsable de Canes y Felinos en el Distrito de Huacho. Municipalidad Provincial de Huaura - Huacho. 18 p.
30. Panadés, C 2012. Abandono de animales de compañía. Deontología y Veterinaria legal. 42p. [Internet] Disponible en: <https://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2011/85680/abaanicom.pdf>
31. Peña I, Vidal F, Hernández A. 2016. Población de perros callejeros del municipio Camagüey, Cuba. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 27(4), 840-844.
32. Pérez M. La sobrepoblación de perros no domiciliados: un problema social vinculado con la difícil tarea de educar. 2013 *Temas de Ciencia y Tecnología*. [Internet]. Disponible en: [http://www.utm.mx/edi\\_anteriores/temas037/N4.pdf](http://www.utm.mx/edi_anteriores/temas037/N4.pdf)
33. Rendón D, Quintana E, Door I, Vicuña F, León D, Falcón N. 2018. Parámetros demográficos en la población de canes y gatos domésticos en asentamientos humanos del distrito de Ventanilla, Callao-Perú. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 29(1), 217-225.
34. Robles R, León D, Falcón N. 2017. Evaluación del contenido y aplicabilidad de las Ordenanzas Municipales emitidas dentro del marco de la ley que regula el régimen jurídico de canes (Ley nº 27596) en los distritos de Lima – Metropolitana. *MV Rev de Cien Vet*, 33(4): 5-12.

35. Rocha J, Rusivel T, Lafuente L, Santos AF, Antezana S, Rojas L. 2017. Perros vagabundos sin cintillo de vacunación. *Revista Científica de Salud UNITEPC*, 3(2), 15-19.
36. Rojas P, León D, Falcón N. 2019. Características de los perros y gatos bajo control reproductivo quirúrgico registrados en la Municipalidad de Los Olivos, Lima, Perú. Periodo 2015-2016. *Rev Inv Vet Perú* 30(2): 818-827.
37. Soriano J, Núñez J, León D, Falcón N. 2017. Estimación de la población de canes con dueño en el distrito de Comas, Lima-Perú. *MV Rev. de Cien.Vet, Perú* 33(2): 5-10.
38. Talavera M, Gamboa B, Gonzáles J, Huanambal C, León D, Falcón N. 2018. Accidentes por mordedura de canes y conocimiento de rabia urbana en pobladores de Madre de Dios y Puno, Perú, 2014. *Rev Inv Vet Perú* 29(3): 1025-1035.
39. Valencia C. 2012. Técnicas de control de poblaciones caninas callejeras usadas a nivel mundial. Revisión bibliográfica. Tesis Bachiller, Valdivia. Universidad Austral de Chile. 26p
40. Veintimilla T. 2017. Estudio demográfico de perros callejeros en los mercados del noroeste y noreste de la ciudad de Quito. Tesis Bachiller, Quito: Universidad de las Américas, 2017). 48 p
41. Vespa M. 2000. La basura en los barrios populares. Bolivia: Centro de Investigación y Documentación Santa Cruz. 22p.
42. WHO – WSPA. World Health Organization – World Society for the Protection of Animals (WSPA). 1990: Guía para el manejo de la población canina. Ginebra Suiza. Pp128

## ANEXO 1: ENCUESTA

### "Percepción de los pobladores del distrito de Huacho respecto a la presencia de perros vagabundos y sus estrategias de control"

- Tipo de vivienda:  
 Casa                       Departamento                       Otros: \_\_\_\_\_
- Número de personas que habitan en la vivienda: \_\_\_\_\_
- Posee perros en casa  
 NO  
 SI – ¿Cuántos perros tienen en casa incluyendo las crías?: \_\_\_\_\_
- ¿Usted piensa que la presencia de perros libres en la calle (vagabundos) es un problema?  
 No     SI
- ¿Cree Usted que la mayoría de los perros libres en la calle (vagabundos) tienen dueño?  
 Si la mayoría tiene dueño  
 No, la mayoría no tiene dueño
- ¿Cuáles considera Usted son los principales problemas que producen los perros libres (vagabundos) en la calle? Puede marcar más de una opción.  
 Ensucian las calles con heces



- ( ). Rompen las bolsas de basura y dispersan el contenido
- ( ). Ocasianan accidentes por mordedura
- ( ). Transmiten enfermedades
- ( ). Se reproducen sin control (tienen crías)
- ( ). Produce contaminación sonora (bulla por ladridos y peleas)
- ( ). Otros (especificar) \_\_\_\_\_

- ¿Quién cree Usted es el principal responsable de enfrentar el problema de los perros libres (vagabundos) en las calles?

- ( ). Los vecinos o la comunidad
- ( ). La municipalidad del distrito
- ( ). El ministerio de salud
- ( ). Organizaciones privadas de protección animal
- ( ). Otros (especificar): \_\_\_\_\_

- ¿Cuál sería la mejor solución para eliminar el problema de los perros libres (vagabundos) de las calles?

- ( ). Eliminación de los canes (eutanasia)
- ( ). Esterilización de hembras
- ( ). Castración de machos
- ( ). Entregar en adopción
- ( ). Otro (especificar): \_\_\_\_\_

- Considere la posibilidad de tener perro y perra. Si desea controlar la reproducción de sus animales ¿Estaría dispuesto a:

esterilizar a su perra (hembra)?

Sí.             No

castrar a su perro (macho)?

Sí.             No

- Si la **MUNICIPALIDAD DE SU DISTRITO** realizará campañas de esterilización y castración en perros, estaría dispuesto a esterilizar o castrar a su mascota en estas campañas:

Sí.             No

- Si una **ONG** o **PROTECTORA DE ANIMA (ANIMALISTAS)** realizará campañas de esterilización y castración en perros, estaría dispuesto a esterilizar o castrar a su mascota en estas campañas:

Sí.             No

- ¿Estaría dispuesto a pagar por esterilizar o castrar a su mascota?

No estoy dispuesto a pagar.

Si estoy dispuesto a pagar.

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**