

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y**  
**ZOOTECNIA**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO**  
**VETERINARIO ZOOTECNISTA**

---

**“Caracterización demográfica de la población canina y felina con propietario y la percepción de los pobladores sobre enfermedades zoonóticas de los distritos Simbal y Poroto, provincia Trujillo, Perú.”**

---

**Área de Investigación:**  
Zoonosis y Salud Ambiental

**Autor:**  
Br. Delgado Cabrera, Arantza Krhisttel

**Jurado Evaluador:**

**Presidente:** Lozano Castro, Angélica Mery  
**Secretario:** Ramírez Reyes, Raquel Patricia  
**Vocal:** Huamán Dávila, Angélica María

**Asesor:**  
Ortiz Tenorio, Luis Abraham  
**Código Orcid:** <https://orcid.org/0000-0001-7990-814X>

**Trujillo – Perú**  
**2022**

**Fecha de sustentación:** 28 de junio del 2022

La presente tesis ha sido revisada y aprobada por el siguiente Jurado:



---

Mv. Mg. Angélica Mery Lozano Castro

PRESIDENTE



---

Mv. Mg. Raquel Patricia Ramírez Reyes

SECRETARIA



---

Mv. Mg. Angélica María Huamán Dávila

VOCAL



---

MV. Mg. Luis Abraham Ortiz Tenorio

ASESOR

## DEDICATORIA

A **Dios** que es mi fortaleza en cada batalla que la vida me puede dar, por enseñarme que Él tiene el control de mi vida y todo ocurre en el momento preciso. A la **Virgen de la Puerta** por ser mi intercesora y madre

A mi papá **Miguel**, mi mamá **Nena** y mi papá **Ángel** que son las personas que siempre han creído en mí, que con su amor han dado todo para hoy llegar a ser la persona que soy. Todos mis triunfos son para ustedes

A **Katty** y mi madrina **Milagros** que han sabido guiarme, aconsejarme a lo largo de mi vida y considerarme como una hija.

A mis queridos hermanos **Mikaela, Camila y Sebastián** que son el motivo para crecer profesionalmente cada día más y poder ser ejemplo para ellos de que las metas se pueden lograr con mucho esfuerzo y dedicación.

.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por bendecirme y enseñarme tanto en mi camino por la vida.

A mi papá Miguel por enseñarme a ser fuerte, seguir adelante a pesar de las dificultades y por dar su vida para estar donde estoy.

A mis abuelitos: mi mamá nena y mi papá Ángel porque siempre estuvieron conmigo apoyándome en todo sentido.

A mi familia, Katty, mi madrina Milagros, les agradezco por sus consejos y apoyo, mis hermanos Mikaela, Camila y Sebastián por estar alentándome día a día.

A mi asesor el MV. Mg Luis Abraham Ortiz Tenorio por aceptar guiar y acompañarme en esta investigación, a la MV. Mg Raquel Ramírez por la oportunidad concedida, al MV. Mg. César Lombardi, a la MV. Mg Mery Lozano, a la MV. Mg. Angélica Huamán y al MV. Christian Campos por el apoyo brindado y al equipo de brigadistas que con esfuerzo logramos concretar las metas para este proyecto.

A Andy por todo el apoyo incondicional, en especial demostrarme que la paciencia y perseverancia son fundamentales para poder lograr los objetivos que nos planteamos.

## INDICE GENERAL

	Página
CARATULA.....	i
APROBACION POR EL JURADODE TESIS.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE CUADROS.....	vii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
I.    INTRODUCCION.....	1
II.   REVISION BIBLIOGRAFICA.....	3
2.1. Demografía en la población de animales de compañía.....	3
2.2. Estudios demográficos en otros países latinoamericanos....	3
2.3. Estudios demográficos en el Perú.....	4
2.4. Sobrepoblación y su impacto en la salud pública.....	5
2.5. Tenencia responsable de animales de compañía.....	5
2.6. Enfermedades zoonóticas.....	6
2.6.1. Formas de transmisión de las zoonosis.....	7
2.6.2. Clasificación de zoonosis.....	9
2.7. Rabia.....	12
2.8. Sarna Sarcóptica.....	13
2.9. Parasitosis viscerales.....	13
2.10. Leptospirosis.....	14
2.11. Peste Bubónica.....	15
2.12. Percepción de Zoonosis en otros países.....	15
III.  MATERIALES Y MÉTODOS.....	17
3.1. Lugar de la investigación.....	17
3.2. Universo.....	17
3.3. Tamaño muestral.....	17

3.4. Ejecución de la encuesta .....	18
3.3.1. Criterio de inclusión .....	19
3.3.2. Criterio de exclusión.....	19
3.5. Recolección y análisis de datos... ..	19
IV. RESULTADOS .....	20
V. DISCUSIÓN.....	31
VI. CONCLUSIÓN... ..	37
VII. RECOMENDACIONES.....	38
VIII. BIBLIOGRAFIA.....	39
IX. ANEXOS.....	44



## ÍNDICE DE CUADROS

Página

Cuadro 1. Tenencia de caninos y felinos en el distrito de Simbal, 2019.....	20
Cuadro 2. Distribución de los caninos y felinos según el sexo en el distrito de Simbal, 2019 .....	21
Cuadro 3. Distribución según la condición reproductiva en caninos y felinos del distrito de Simbal, 2019 .....	21
Cuadro 4. Vacunación antirrábica en el distrito de Simbal, 2019.....	22
Cuadro 5. Percepción del término zoonosis en la población de Simbal.....	23
Cuadro 6. Conocimiento de enfermedades transmitidas de animal a persona en el distrito de Simbal.....	24
Cuadro 7. Conocimiento de forma de transmisión de enfermedades de animales de compañía a persona, Distrito Simbal.....	25
Cuadro 8. Percepción de la responsabilidad sobre la información acerca de enfermedades zoonóticas en el distrito de Simbal.....	25
Cuadro 9. Tenencia de caninos y felinos en el distrito de Poroto 2019.....	26
Cuadro 10. Distribución de los caninos y felinos según el sexo en el distrito de Simbal, 2019 .....	26
Cuadro 11. Distribución según la condición reproductiva en caninos y felinos del distrito de Poroto, 2019.....	27
Cuadro 12. Vacunación antirrábica en el distrito de Poroto.....	28
Cuadro 13. Percepción del término zoonosis en el distrito de Poroto, 2019 .....	28
Cuadro 14. Conocimiento de enfermedades que se transmiten de animal a animal.....	29





Cuadro 15. Conocimiento de formas de trasmisión de enfermedades de animal de compañía a persona .....	30
Cuadro 16. Percepción de la responsabilidad sobre la información acerca de enfermedades zoonóticas en el distrito de Simbal .....	30

## ÍNDICE DE ANEXOS

	página
Anexo 1. Mapa Urbano de los distritos de Simbal y Poroto. Provincia de Trujillo .....	44
Anexo 2. Encuesta aplicada .....	47
Anexo 3. Información adicional de la encuesta.....	50
Anexo 4. Fotos tomadas en el área de trabajo .....	51

## RESUMEN

Con el propósito de caracterizar la población canina y felina con propietario y la percepción de sus pobladores en el conocimiento de las enfermedades zoonóticas de los distritos de Simbal y Poroto, provincia de Trujillo. Se aplicaron 183 encuestas en el distrito de Simbal y 219 en el distrito de Poroto, considerando el total de viviendas aleatoriamente. Los parámetros demográficos en el distrito de Simbal indican una relación can/ persona 1:3.49, de los cuales 57.5% corresponde a machos, 95.4% enteros, 92.69% mestizos y 49.8% no vacunados; la relación felina/ persona 1:7.5, de los cuales 53.3% corresponden a hembras, 93.1% enteros, 100% mestizos, no vacunado 88.2%. Los niveles de conocimiento de los pobladores indican que el 84.7% no conoce el término zoonosis, el 62.3% reconocen la rabia de los cuales el 58.5% atribuyen la mordedura y saliva como mecanismo de transmisión. Entre las parasitosis, el 53.6% reconocen la sarna de los cuales el 43.7% indican la transmisión por pulgas y garrapatas. Los resultados obtenidos en el distrito de Poroto nos reportan una relación can/ persona 1:4.75, de los cuales 56.7% corresponde a machos, 90.9% enteros, 81.3% mestizos y 46.5% vacunados en campañas antirrábicas; la relación felina/ persona 1:8.5, de los cuales 54.3% corresponden a hembras, la totalidad de la población corresponde animales enteros y mestizos, no vacunados 96.2%. Los niveles de conocimiento de los pobladores indican que el 87.7% no conoce el término zoonosis, el 46.6% reconocen la rabia de los cuales el 43.8% atribuyen la mordedura y saliva como mecanismo de transmisión. Entre las parasitosis, el 46.6% reconocen la sarna de los cuales el 29.7% indican la transmisión por pulgas y garrapatas.

## ABSTRACT

With the purpose of characterizing the canine and feline population with owner and the perception of its inhabitants in the knowledge of zoonotic diseases of the districts of Simbal and Poroto, province of Trujillo. 183 surveys were applied in the Simbal district and 219 in the Poroto district, considering the total number of dwellings at random. Demographic parameters in the Simbal district indicate a 1:3.49: can/ person ratio, of which 57.5% correspond to males, 95.4% integers, 92.69% mestizos and 49.8% not vaccinated; the feline/ person ratio 1:7.5, of which 53.3% correspond to females, 93.1% integers, 100% mestizos, unvaccinated 88.2%. The levels of knowledge of the inhabitants indicate that 84.7% do not know the term zoonosis, 62.3% recognize rabies, of which 58.5% attribute biting and saliva as a transmission mechanism. Among parasitoses, 53.6% recognize scabies of which 43.7% indicate transmission by fleas and ticks. The results obtained in the Poroto district report a 1:4.75 can/ person ratio, of which 56.7% correspond to males, 90.9% integers, 81.3% mestizos and 46.5% vaccinated in anti-rabies campaigns; the feline/ person ratio 1:8.5, of which 54.3% correspond to females, the entire population corresponds to whole and mixed animals, not vaccinated 96.2%. The levels of knowledge of the inhabitants indicate that 87.7% do not know the term zoonosis, 46.6% recognize rabies, of which 43.8% attribute biting and saliva as a transmission mechanism. Among parasitoses, 46.6% recognize scabies, of which 29.7% indicate transmission by fleas and ticks.



## I. INTRODUCCIÓN:

En los últimos años, la relación humana ante los animales ha incrementado, generando una mejor cultura de sensibilidad hacia ellos, tomando en cuenta muchos aspectos en la sociedad. A su vez, se ha dado a conocer que la influencia de los animales también puede ser positiva para las personas en relación a su bienestar y salud, siendo éstos partícipes de terapias asistidas motivacionales, terapias físicas, entre otros. Sin embargo, la falta de conocimiento e información acerca de la tenencia de mascotas puede conllevar a problemas como sobrepoblación, conductas agresivas que causan riesgo a la integridad de las personas y afectando principalmente a la exposición a problemas de salud pública y epidemiología (Gómez, 2007).

El escaso conocimiento de los propietarios sobre enfermedades zoonóticas en mascotas es una de las principales causas que influye en la reemergencia y emergencia de las enfermedades zoonóticas (Villarraga, 2014).

Estudios en las localidades de Usaquén y Usme, Colombia indican que el 51,3%, de propietarios de mascotas tienen conocimiento básico de zoonosis, entre ellas la rabia como la más reconocida e importante por ser altamente letal, así mismo, en Córdoba se hallaron resultados similares en los cuales el 33,5% de la población tenía conocimiento sobre la rabia, siguiendo la sarna con el 23,5% y 19,5% toxoplasmosis como las más resaltantes. Al cuestionar sobre como obtuvieron dicha información, solo el 9,1% de la población reconoció que fue dada por profesionales de la salud, siendo otros medios de comunicación la respuesta más alta con un 52% (Torres, 2003) (Villacé y otros, 2018).

En lo que refiere a los problemas de salud pública y su relación con el control de sobrepoblación y campañas antirrábicas, se han estado realizando estudios demográficos en diversas partes del país por los cuales podamos hallar datos reales dejando atrás los datos históricos sobre la población canina y felina. Indicadores demográficos y estimación de canes con propietario en el distrito San Martín de Porres provincia de Lima, indican que el 58% de canes tienen propietario con una relación de 1:7 can/ persona (Arauco, D y otros, 2014).

Los distritos de Simbal y Poroto son los más pequeños y rurales de la provincia de Trujillo por lo cual es necesario obtener un perfil demográfico con el propósito de obtener la información necesaria que favorezcan la toma de decisiones en la implementación de programas de evaluación y control de enfermedades zoonóticas tomando como referencia la importancia de la vacunación antirrábica, además de tomar medidas en el control de perros callejeros y vagabundos.



## **II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA:**

### **2.1. Demografía en la población de animales de compañía:**

La demografía es el estudio de la distribución de territorio, el tamaño, la estructura y composición de alguna determinada población, los cuales varían dependiendo de algunos cambios como pueden ser el porcentaje de mortalidad, natalidad y migraciones. En el caso de los animales domésticos favorece a los datos sobre distintas características que apoyan al conocimiento de la relación persona – animal, calidad de vida, entre otros; los cuales aportan a información necesaria para el área comercial y entre otros requerimientos veterinarios. (Werlinger, 2003).

Dentro de la sociedad la tenencia de animales domésticos se ha acelerado notablemente y con ella se está tomando más importancia a la demografía poblacional de los perros y gatos con el fin de realizar un control sanitario el cual se acople a las necesidades de la realidad de su distribución geográfica (Bautista, 2013).

Haro (2003) nos da a conocer que aproximadamente la población mundial se incrementará de 5200 millones de personas a 7800 millones entre los años 1990 y 2020. Aumentando a su vez la relación perro-persona, obteniendo como consecuencia el aumento de casos de transmisión de enfermedades zoonóticas, sobrepoblación y riesgo de mordeduras.

### **2.2. Estudios demográficos en otros países latinoamericanos:**

- Chile, en el año 2008, el estudio en una comuna de Santiago se obtuvo un promedio de 0,48 perros por vivienda de las cuales se registró la cifra de 37,38 perros con dueño en la comuna.

- Se determinó una relación de 1:7,3 perro/ hombre. Dentro de otras características demográficas se precisó que el 54% de perros eran callejeros. (Bustamante, 2008).

En el año 2009, Viña del Mar presentó 0,95 perros por vivienda en promedio, la edad media de los perros fue de 7 meses a 4 años. (Morales, 2009).

- México 2013, en la ciudad de Torreon se registró la relación de un perro por cada 1,5 hogares, la cual se redujo en la relación de un perro por cada tres personas (1:3,76). En referencia a otros datos demográficos se obtuvo que el 63,34% de mascotas son perros, 13% gatos y el 4.5% son de otro tipo; gran parte de la población estudiada dio como opinión el rechazo ante un control de estilizaciones en sus mascotas. (Bautista,2013).
- Cuba 2017, municipio Boyeros, La Habana, el 63% de viviendas encuestadas registran tener perro, llegando a la conclusión de un estimado de 1:3,25 en relación de perro/ persona. (Pino y otros, 2017).
- Colombia 2016, sector sur oriental de Bucaramanga, la proporción persona/perro fue de 1:4,7 y de 1:10,5 en relación gato/persona. La relación con respecto a la tendencia de estas mascotas fue por aspecto afectiva, asimismo dentro de las características obtenidas se registró mayor proporción de machos que de hembras. (Flores y otros, 2019).

### **2.3. Estudios demográficos en el Perú:**

El estudio en caninos y felinos realizados en asentamientos humanos del distrito de Ventanilla provincia de Lima reporta que el 40% de hogares poseen gatos mientras que el 61.9% caninos, se estima una esperanza de vida de 4 años para perros y 2,5 para gatos; en la cual se reporta una relación de 1:3,98 canino/persona y de 1:5,34 para

gato/persona (Rendón, 2016). Mientras que en el estudio demográfico de la población canina en el distrito Carmen Alto provincia de Ayacucho, reporta una relación de 1:3,6 canino/ persona en donde el 66,7% son machos y 33,3% hembras; de la población total el 92% correspondió a raza no definida y el 8% raza pura, se informa solo el 3.5% de animales están esterilizados (Sánchez, 2016). Se ha registrado que, en el distrito de Víctor Larco Herrera, provincia de Trujillo, existe una relación de 1:5,36 can/persona, reportando como características demográficas una población elevada de perros machos, mestizos, no esterilizados y de edad adulta (Campos, 2018).

#### **2.4. Sobre población y su impacto en la salud pública**

El impacto de la sobre población canino afecta principalmente a los niños los cuales mayormente son expuestos a transmisión de enfermedades zoonóticas como parasitosis los cuales pueden ser contagiados en parques y jardines. Existen más de 65 enfermedades zoonóticas reconocidas y aproximadamente el 40% son transmitidas por animales de compañía. (Ortega, 2001).

#### **2.5. Tenencia responsable de animales de compañía:**

La tenencia de animales de compañía se conceptualiza como el conjunto de deberes y derechos que una persona acepta como responsabilidad desde el primer momento en el que decide adquirir a una mascota; comprende evitar riesgo potencial en la sociedad o hacia el medio ambiente, como lo son la agresividad, transmisión de enfermedades o daños físicos a otras personas o animales; siempre respetando las leyes jurídicas que posee cada comunidad (Botero, 2009).

El desconocimiento e ignorancia sobre la tenencia responsable de animales de compañía es la principal problemática asociada con la salud pública, así tenemos riesgo de enfermedades zoonóticas bacterianas, parasitarias, virales y/o priónicas (Botero,2009), la instrucción y difusión a través de programas de salud pública permiten la prevención y control en gran parte de enfermedades zoonóticas (Lozano,2018).

## **2.6. Enfermedades zoonóticas:**

Las zoonosis son aquellas enfermedades que se transmiten de forma natural de los animales vertebrados hacia las personas y de igual manera de persona a animal. (OMS,1954). La mayoría de las enfermedades infecciosas en humanos tiene como origen virus, bacterias, hongos y parásitos procedentes de animales. Si estudiamos enfermedades emergentes podemos comprobar que, según la OIE, entre el 60 – 80% de las nuevas infecciones humanas tienen su origen en los animales (Fariñas, 2019).

Durante nuestra historia, los cambios sociales, culturales y ambientales facilitan la extensión de las enfermedades emergentes, muchas de ellas de origen animal. Los factores demográficos, el desarrollo de agricultura, la domesticación de algunos animales, la facilidad de viajar a zonas exóticas y la importación de vectores de trasmisión, entre otros; han cambiado también nuestra relación con los microorganismos. Muchos de ellos provienen de nuestro contacto con animales domésticos, monos, roedores y aves principalmente (Fariñas,2019).

La función del médico veterinario es informarse sobre estas enfermedades para poder comunicar a sus clientes sobre todas las enfermedades a las cuales están expuestos con el fin de llevar el control de estas enfermedades y a su vez prevenirlas (OPS,2003).

### 2.6.1. Formas de transmisión de las zoonosis:

Estas son infinitamente variadas tanto en el hombre como en el animal. Pueden ser predominantemente sépticas, nerviosas, digestivas, respiratorias, cutáneas, relativas a las mucosas, de evolución más o menos rápida, más o menos graves. Las fuentes de la infección humana son muy numerosas: el animal vivo, los cadáveres, los productos animales y todos aquellos objetos que puedan estar contaminados (Desashy,2016).

Los riesgos de infección varían con el grado de manifestación clínica. Así con motivo de una septicemia animal (Carbunco, erisipoloides, tularemia), el medio externo está ampliamente contaminado por las secreciones, las excepciones, etc. (Desashy, 2016).

La infección del hombre por el animal vivo se realiza de modo más o menos traumático o, lo que es más frecuente, de manera no aparente. Cabe citar respecto, por ejemplo, las mordeduras (Rabia, pasteurellosis). (Desashy, 2016).

Los animales muertos, los restos, los productos alimentarios, los productos elaborados pueden constituirse en otras tantas fuentes de infección, junto con la globalidad del exterior (sol, aire, agua, objetos) (Desashy, 2016).

- **Transmisiones por contacto**, no se refiere a estar tocando al animal las veinticuatro horas del día: una simple caricia puede bastar para establecer un contacto contaminante. Este puede ser voluntario (Tocar) o involuntario (mordedura). Las personas más susceptibles a la transmisión por el tacto son sobre todos los niños. Las zonas más expuestas son con frecuencia el cuello y las manos. En relación con las afecciones cutáneas, una sola caricia puede ser suficiente para provocar la afección. En los casos de mordedura o

arañazos, los virus o las bacterias transmitidas por los animales causantes se propagan por vía sanguínea (Desashy, 2016).

- **Transmisión por picadura**, Son esencialmente los mosquitos, los flebótomos, ciertas moscas y algunos parásitos: pulgas, garrapatas. En general, son las hembras las que pican. Los flebótomos (una clase de mosquitos) se encuentran en el origen de la leishmaniasis tanto en el perro como en el niño. Las garrapatas son acáridos que se nutren de la sangre de numerosos animales, entre los cuales se halla eventualmente el hombre. Pueden actuar como mecanismo de transmisión, tanto en el perro como en el hombre, de la enfermedad de Lyme. Las garrapatas también pueden intervenir, del mismo modo, en otras enfermedades que contraen los perros, los conejos y distintos roedores, transmisibles al hombre (a través de aquellos): se trata de la fiebre botonosa. Esta enfermedad por lo general pasa desapercibida en el animal. Puede encontrarse en el hombre en el Sur mediterráneo, sobre todo en verano. (Desashy, 2016).
- **Transmisión por ingestión**: Puede producirse al comer un alimento contaminado o sencillamente al meterse los dedos en la boca tras haber acariciado a un animal. El alimento contaminado puede consistir en productos derivados de animales de granja o de explotaciones ganaderas (carne, leche, huevos...) o en productos elaborados a partir de estos (queso y otros productos lácteos, etc.). El agente infeccioso ingerido traspasa la barrera del intestino y penetra en el organismo (Desashy, 2016).
- **Transmisión por inhalación** Se trata de inhalación de polvo que contiene agentes infecciosos (que esencialmente «vuelan», de tipo filamentoso: aspergilosis); las aves son la principal fuente de contaminación. El agente responsable de una zoonosis,

eventualmente, puede hallarse en suspensión en el aire ambiente. Cuando la enfermedad se manifiesta a través de síntomas respiratorios, el agente causante puede estar en suspensión a raíz de un acceso de tos. En el caso de que las materias virulentas estén constituidas por heces, su expulsión, así como los movimientos del animal, aseguran la dispersión del agente causante en el aire ambiente (Desashy, 2016).

## 2.6.2. Clasificación de zoonosis:

- **Zoonosis asociadas al modo de trasmisión:**
  - **Zoonosis directas:** Son aquellas que se transmiten con contacto directo con el animal o la persona, entre estos tenemos la rabia (Cárdenas, 2000).
  - **Ciclo – zoonosis:** dentro de este tipo de zoonosis se necesita de algún hospedero intermediario donde pueda cumplir el ciclo biológico del microbio. En este caso un ejemplo claro es la teniasis (Cárdenas, 2000).
- **Zoonosis asociadas al agente etiológico:**
  - **Virales:** Se puede llamar a los organismos intracelulares que persisten en la búsqueda de ventajas para poder reproducirse, la cual encuentra cualquier oportunidad para poder replicarse; dentro de las enfermedades zoonóticas virales podemos mencionar como la más peligrosa y conocida a la rabia, la cual es la que tiene el más alto de porcentaje de mortalidad tanto en personas como en animales de sangre caliente siendo su modo de transmisión

la mordida.(Coto y Torres, 1983 citado en López y otros 2011).

- **Priónicas:** Al culminar el siglo XX, el mundo dio a conocer la presencia de un nuevo agente infeccioso el cual parecía ser de origen desconocido, siguiendo las investigaciones se halló que proviene de una proteína priónica (prión). El cual puede causar potentemente en problemas nerviosos, como es en el caso de la enfermedad de Encefalopatía Espongiforme Transmisible (EET). También se encuentran las enfermedades de Encefalopatía espongiforme bovina en animales y la similitud con la enfermedad de Creutzfeld Jacob (CJD) y Kuru en humanos; ambos son enfermedades letales las cuales son difíciles de tratar a tiempo por la manifestación que puede ser aproximadamente dentro de 10 años (López y otros, 2011).
  
- **Bacterianas:** mayormente encontramos este tipo de patologías en enfermedades transmitidas por mucosas (mayormente se da por vía oral y contacto fecal) y por medio de lesiones. Las bacterias asociadas en mayor incidencia son *Streptococcus spp.* y *Staphylococcus spp.* (López y otros 2011).
  
- **Micóticas:** la tenencia de perros, gatos, conejos y hámsters son las principales fuentes de contagio de enfermedades producidas por los hongos filamentosos que tienen afinidad con la queratina, la causa de contagio se da por el contacto directo de las lesiones cutáneas del animal infectado. Las especies más frecuentes son: *Trichophyton mentagrophytes* y *Microsporium canis* (López y otros, 2011).



- **Parasitarias:** En las enfermedades zoonóticas frecuentes y de gran importancia tenemos a las enfermedades parasitarias, las cuales a su vez por ser más desapercibidas afectan a mayor número de personas. Según la OMS, uno cada 6 habitantes en el planeta esta infestado de algún tipo de parásito (López y otros, 2011).

Se conoce una diversidad de parásitos internos de igual manera y no menos importante como los externos que afectan distintas lesiones a nivel de todo el organismo entre estas tenemos a las lesiones cutáneas (sarna sarcóptica), oculares, hepáticas, renales hasta neurológicas, las cuales son causadas por las larvas migratorias de nematodos (*Toxocara canis*, *Toxocara cati*, entre otros de genero *Ancylostoma*). También encontramos protozoarios intestinales (*Giardia duodenalis*) que tienen como población susceptible a los infantes (López y otros, 2011).

- **Zoonosis asociadas a tenencia de mascotas**

El papel de los animales de compañía ha empezado a tener un gran avance en tratamientos para distintos problemas psicológicos como son la depresión, ansiedad, falta de seguridad y apoya en la estimulación de la responsabilidad, independencia y a distintos tipos de tratamientos psicomotrices, adicionando también tratamientos de salud como el regular el sistema cardiovascular y el sistema inmunológico; apoyo asistencial a pacientes con alguna deficiencia o enfermedad, entre otros. Sin embargo, estos beneficios traen consigo algunos inconvenientes como riesgo de mordeduras, alergias y transmisión de enfermedades zoonóticas.

Los estudios arrojan que 43,6 % de las zoonosis están distribuidas alrededor de todo el mundo, siendo el 45% causadas por agentes virales, 28% por agentes bacterianos, 20% por parásitos y el 7 % mediante agentes fúngicos, siendo las personas de alto riesgo las que trabajan en puestos de industria agropecuaria y los que tienen contacto directo con animales y/o los derivados de éstos. Hoy en día incluye entre las personas susceptibles a estas enfermedades a aquellos que poseen cualquier tipo de animal, tanto de compañía como de producción. (MSPS, 2012).

## **2.7. Rabia:**

Es una enfermedad que tiene afinidad con los animales de sangre caliente, teniendo en cuenta también al hombre. Por estar en contacto frecuente con las personas, es el perro el animal con mayor frecuencia en transmitir rabia a las personas, sin embargo, no se puede descartar a algunos animales salvajes como ardillas, topos, zorros, ratas, entre otros. A los cuales las personas con mayor susceptibilidad son aquellas que se dedican a la caza de animales o que tienen casas de campo, entre otros. Se debe tener en cuenta que la, mayoría de canes expuestos a esta enfermedad son los cachorros y jóvenes, según algunos estudios. Existe una familiaridad muy estrecha entre la rabia canes y la humana. El control de esta enfermedad en caninos, disminuye la probabilidad de contagio en personas (Vargas y Cárdenas 1996; Chin, 2001).

En lo relacionado con la trasmisión de esta enfermedad, se realiza por contacto directo de la saliva del agente infectado el virus viaja hacia las terminaciones nerviosas, replicándose a gran cantidad y manifestando signos clínicos. Según estudios el 95% de enfermedades de rabia en humanos se dan por casos de mordedura de perros infectados. (Charlton y otros, 1997; OIE, 2014).

## **2.8. Sarna Sarcóptica:**

Su forma de transmisión es por contacto directo entre perros o con la persona y el can. Tiene un periodo de incubación de 10 días pos exposición hasta 8 semanas, dependiendo la exposición al animal, la parte del cuerpo que ha tenido contacto y la cantidad de ácaros que han sido contagiados. Entre los signos clínicos podemos encontrar alopecia, lesiones pruriginosas, costras, incluso exposición a enfermedades infecciosas bacterianas. En las personas el agente infeccioso mayormente es *S. scabiei var canis*, el cual en gran parte de casos es asintomático, se introduce en la dermis escarbando la piel y replicándose en ella, mayormente las personas susceptibles son aquellas que duermen con su perro. En el caso de ser sintomática causa heridas pruriginosas las cuales se presentan a pocas semanas de la exposición. La manera de prevenir estas enfermedades es llevar un control de sus mascotas y chequeos permanentes y el tratamiento a tiempo tanto del propietario como el perro diagnosticados positivos a la enfermedad (Jofré y otros,2009).

## **2.9. Parasitosis viscerales:**

En el Perú, hidatidosis, cisticercosis y fasciolosis son las enfermedades con mayor importancia en la salud pública las cuales son también de interés económico por la pérdida de material perdido en los animales infestado (Naquira,2010).

Entre las enfermedades más comunes transmitidas por la tenencia de animales de compañía tenemos a los nematodos siendo el principal la toxocarosis provocada por los agentes *Toxocara canis* o *Toxocara felis*, los cuales se encuentran en los intestinos de los caninos y felinos. Posteriormente sus huevos son expulsados mediante las heces del animal siendo un factor contagioso para otros animales.

En el caso de la infesta de este parásito en los humanos, puede contagiarse por medio del consumo de los huevos por alimentos contaminados, posteriormente las larvas pueden migrar en el organismo a cualquier órgano siendo los más probables los pulmones y los tejidos oculares. (Naquira,2010).

Acosta (2017) estima que el 30% de propietarios de mascotas contraen enfermedades parasitarias transmitidas por estos mismos. Sin embargo, es necesario primero enfocarnos en las parasitosis de nuestros animales de compañía. Macedo (2019) estimó que en el distrito de Trujillo hay un porcentaje de 18.4% de perros con parasitosis zoonóticas, los cuales exponen a sus propietarios a contraer dichas enfermedades. (Navarro 2013) registró que, en un colegio del Asentamiento Aurora Díaz en el distrito de Salaverry, había un 93% de niños con enfermedades parasitarias siendo uno de los factores la tenencia de mascotas.

## **2.10. Leptospirosis:**

A nivel mundial, la zoonosis bacteriana más importante para la salud pública es la leptospirosis. Existen 250 serovares patógenos de este agente. La importancia de la propagación de esta enfermedad radica en la contaminación a través de perros y otros animales que están en contacto con los humanos.

Los mayores portadores de esta bacteria son los roedores, los cuales no siempre presentan signos clínicos de la enfermedad, la bacteria puede vivir en sus riñones toda su vida sin hacer ningún daño, dejándolos vivir con total normalidad (Levett, 2001), otra forma de transmisión es mediante los destares naturales como huaicos, inundaciones pueden causar una exposición mayor a esta enfermedad. En centros de crianzas de animales en mal estado pueden ser otro factor que afecte la incidencia incrementándola. (Lau y otros, 2012; Schneider y otros, 2012).

En el Perú, las incidencias más preocupantes son en Loreto, Madre de Dios, Lima y Cusco. Se han registrado 16 distintos tipos de serovares patógenos en animales de producción, silvestres y mascotas. (Céspedes y otros, 2006; Matthias y otros, 2008).

### **2.11. Peste Bubónica:**

En el año de 1903 se registró el primer caso de peste bubónica en el Perú, la cual se propagó en toda la costa. Dentro de su forma de transmisión tenemos a las pulgas y roedores. Se ha notificado pequeños brotes en los departamentos de Cajamarca, La Libertad, Piura y Lambayeque. Hace 20 años fue el último brote significativo de peste el cual registró 610 casos en el año 1993 y 1128 en el año 1994. Luego de ese brote solo se han registrado algunos pequeños en algunas provincias de Cajamarca (Pachas y otros, 2010).

En el año 2009 se registró un pequeño brote de peste en el distrito de Casagrande, provincia de Ascope, departamento de La Libertad donde se logró aislar *Yersinia pestis* de humanos y en una rata. En abril de 2010 se presentó otro brote en el distrito de Chicama. (Pachas y otros, 2010).

### **2.12. Percepción de Zoonosis en otros países:**

Un estudio relacionado en Brasil relacionado al conocimiento y percepción de enfermedades zoonóticas nos informa que más del 50% de personas encuestadas considera a la zoonosis como enfermedades que solo afectan a las personas; alrededor del 30% de encuestados respondieron que las zoonosis son enfermedades transmitidas de animal a persona, el porcentaje restante prefirió no contestar. (Alves y otros, 2010).

En Canadá se reportó que gran parte de encuestados con o sin tenencia de mascotas, no les toman importancia a las enfermedades zoonóticas. Sin embargo, al alcanzarles una lista de enfermedades, patógenos infecciosos, síndromes, los encuestados lograron clasificarlos correctamente. (Stull y otros, 2012).

Considerando la importancia del conocimiento y percepción, en Argentina se dio a conocer que las mujeres tuvieron más la posibilidad de percibir que las mascotas pueden ser un riesgo de salud pública. Siendo las personas mayores de 40 años. (Ugnia, L; 2007).

En cuanto a Cuba, se reportó para evaluar el conocimiento acerca de enfermedades zoonóticas para el cual se tomaron de muestra veterinarios y a personas comunes teniendo como resultado un nivel bajo en cuanto al tema, confundiendo principalmente a las enfermedades transmitidas por vectores con enfermedades transmitidas por los animales de compañía. (Linares y otros; 2012) (Fonte y otros; 2008).

### III. MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. Lugar de la investigación:

La población de la investigación estuvo constituida por viviendas sectorizadas de los distritos de Simbal y Poroto, provincia de Trujillo. En el distrito de Simbal se consideraron seis sectores con una población estimada de 4061 habitantes y 320 viviendas y, para el distrito de Poroto los sectores de Shiran, Poroto Pueblo y La Tranca, con una población de 3580 habitantes y 505 viviendas (INEI, 2017).

#### 3.2. Universo:

La muestra fue tomada de manzanas y viviendas seleccionadas de manera aleatoria, considerando como base el número total de viviendas a encuestar 219 viviendas en el distrito de Poroto y 175 viviendas en el distrito de Simbal.

#### 3.3. Tamaño muestral:

Para el cálculo del tamaño muestral de las poblaciones se aplicó la fórmula de población conocida:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{Z^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

- n = Muestra.
- N = Tamaño de la población.
- Z = Índice de confianza.
- p = Probabilidad de éxito.
- q = Probabilidad de fracaso.
- d = Error de estimación máximo aceptado.

Se utilizó el software de estimación de proporciones finitas, perteneciente a "Working in Epidemiology" (WINEPI). En el cual se

consideró 95% de confianza, 5% de error máximo admisible, una proporción esperada y no esperada del 50%, obteniendo como resultados 175 viviendas a encuestar en el distrito de Simbal y 219 viviendas en el distrito de Poroto.

Se usó la siguiente fórmula para el cálculo de población de canes y felinos total, considerando el número de habitantes (INEI, 2017) y la relación persona/can de cada distrito:

$$CT = \frac{\text{Número de habitantes} \times \text{Relación persona/can}}{\text{Relación persona/can}} / \text{Relación persona/can}$$

### 3.4. Ejecución de la encuesta:

- Planificación organizada conjuntamente con el personal de Geresa, responsables de Establecimientos de Salud y docentes de UPAO.
- Selección de manzanas consideradas aleatoriamente para la ejecución guiada por planos físicos de los distritos Simbal y Poroto. **(Anexo 1)**
- Se consideró 20 alumnos de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Privada Antenor Orrego, a los cuales mediante charlas y talleres se les capacitó en el contenido y procedimiento de la aplicación de las encuestas. **(Anexo 2).**
- Se validaron sólo las encuestas correctamente llenadas.



**3.3.1. Criterio de inclusión:**

- Personas que manifestaron ser propietario o no de mascotas.

**3.3.2 Criterio de exclusión:**

- Personas que no aceptaron participar en la encuesta.

**3.5. Recolección y análisis de datos**

Los datos se procesaron utilizando hojas de cálculo y fórmulas del programa Excel de Microsoft Office 2016. Se realizó para el análisis de elemento porcentajes de un total y estadística descriptiva.

#### IV. RESULTADOS:

##### 4.1. Características de la población canina y felina del distrito de Simbal:

La tenencia de caninos y felinos fueron 57.38% y 35.52% respectivamente, tal como se pueden observar en el cuadro 1.

Cuadro 1. Tenencia de caninos y felinos en el distrito de Simbal, 2019.

Tenencia	Caninos		Felinos	
	n°	%	n°	%
SI	105	57.38	65	35.52
NO	78	42.62	118	64.48
<b>Total</b>	<b>183</b>	<b>100.00</b>	<b>183</b>	<b>100.00</b>

El número de caninos por vivienda se agrupó en menor o igual a cinco perros por vivienda contando con el 96.81% y 3.81% en el caso de seis perros a más; en el caso de gatos el 100% de viviendas tiene un rango de uno a cinco gatos.

La distribución según el sexo en caninos es de 57.53% machos y 42.47% hembras; mientras que en la distribución de felinos es de macho 45.10% y hembras 54.90%.

Cuadro 2. Distribución de los caninos y felinos según el sexo en el distrito de Simbal, 2019.

<b>Sexo</b>	<b>Caninos</b>		<b>Felinos</b>	
	<b>n°</b>	<b>%</b>	<b>n°</b>	<b>%</b>
Macho	126	57.53	46	45.10
Hembra	93	42.47	56	54.90
<b>Total</b>	<b>183</b>	<b>100.00</b>	<b>183</b>	<b>100.00</b>

Con respecto a la condición reproductiva en caninos el 4.57% están esterilizados/castrados y el 95.43% enteros, en el caso de felinos el 6.86% están esterilizados/castrados y el 93.14% enteros. Éstos datos son expuestos en el cuadro 3.

Cuadro 3. Distribución según la condición reproductiva en caninos y felinos del distrito de Simbal, 2019.

<b>Estado Reproductivo</b>	<b>Caninos</b>		<b>Felinos</b>	
	<b>n°</b>	<b>%</b>	<b>n°</b>	<b>%</b>
Castrado/ Esterilizado	10	4.57	7	6.86
Entero	209	95.43	95	93.14
<b>Total</b>	<b>219</b>	<b>100</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

Las características raciales en caninos y felinos se interpretan que el 7.31% de caninos son raza pura y el 92.69% raza mestiza, en felinos nos muestra que el 100% de gatos son mestizos.

La cantidad de caninos con vacunación antirrábica de forma particular alcanzó el 18.26%, mientras que el 31.96% fueron vacunados por campañas de Establecimiento de Salud y el 49.77% no tienen vacuna. En el caso de los gatos el 11.76% fueron vacunados y el 88.24% no recibieron vacunación antirrábica. Así es como se explica en el cuadro 4.

Cuadro 4. Vacunación antirrábica en el distrito de Simbal, 2019.

<b>Caninos</b>		
<b>Lugar</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Veterinaria	40	18.26
Establecimiento de Salud	70	31.96
No tiene	109	49.77
<b>Total</b>	<b>219</b>	<b>100</b>

<b>Felinos</b>		
<b>Vacuna</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Si	12	11.76
No	90	88.24
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

La percepción de los pobladores referente a la zoonosis dio como resultado que el 2.73% de pobladores tienen una percepción equivocada, el 12.57% respondió correctamente y el 84.70% no sabe. Datos detallados en el cuadro 5.

Cuadro 5. Percepción del término zoonosis en la población de Simbal, 2019

<b>Término Zoonosis</b>		
<b>Definición</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Equivocada	5	2.73
Acertada	23	12.57
Desconoce	155	84.70
<b>Total</b>	<b>183</b>	<b>100</b>

En el cuadro 6 se detalla de acuerdo al conocimiento de enfermedades que se transmiten de mascotas a persona, el 53% conocen la sarna, 62.30% rabia, 31.69 % enfermedades parasitarias viscerales, 21.31% peste, 2.19% leptospirosis, 1.64% toxoplasmosis, 1.09% otras enfermedades y el 24.04% no conoce ninguna enfermedad.

Cuadro 6. Conocimiento de enfermedades transmitidas de animal a persona en el distrito de Simbal

Enfermedad	Conocimiento				Total
	Si	%	No	%	
Sarna	98	53.55	85	46.45	100
Rabia	114	62.30	69	37.70	100
Parasitosis visceral	58	31.69	125	68.31	100
Peste	39	21.31	144	78.69	100
Leptospirosis	4	2.19	179	97.81	100
Toxoplasmosis	3	1.64	180	98.36	100
Otro	2	1.09	181	98.91	100
No conoce	44	24.04	139	75.96	100

En el cuadro 7 se muestran los resultados acerca del conocimiento de formas de trasmisión de enfermedades por parte de las mascotas. Observamos que el 58.47% de la población considera a la mordedura o saliva, el 24.04% a las heces y orina, 43.72% a las pulgas y garrapatas, 14.21% heridas cutáneas, 1.64% otras formas y el 33.33% no sabe.

Cuadro 7. Conocimiento de forma de transmisión de enfermedades de animales de compañía a persona, Distrito Simbal.

<b>Modalidad</b>	<b>Conocimiento</b>				<b>Total</b>
	<b>Si</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	
Mordedura y saliva	107	58.47	76	41.53	100
Heces y orina	44	24.04	139	75.96	100
Pulgas y garrapatas	80	43.72	103	56.28	100
Heridas cutáneas	26	14.21	157	85.79	100
Otros	3	1.64	180	98.36	100
No sabe	61	33.33	122	66.67	100

Se consultó a los pobladores sobre quien creen que debería ser el responsable de brindar información sobre las enfermedades zoonóticas, el 32.24% respondió Establecimiento de Salud, el 9.29% por un médico veterinario y el 58.47% respondió que ambos. Presentado en el cuadro 8.

Cuadro 8. Percepción de la responsabilidad sobre la información acerca de enfermedades zoonóticas en el distrito de Simbal.

<b>Responsable</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Veterinario	17	9.29
Establecimiento de Salud	59	32.24
Ambos	107	58.47
<b>Total</b>	<b>183</b>	<b>100</b>

#### **4.2. Características de la población canina y felina del distrito de Poroto:**

La tenencia de caninos y felinos fueron 54.79% y 45.21% respectivamente.

Cuadro 9. Tenencia de caninos y felinos en el distrito de Poroto 2019.

Tenencia	Caninos		Felinos	
	n°	%	n°	%
SI	120	54.79	62	28.31
NO	99	5.21	157	71.69
<b>Total</b>	<b>219</b>	<b>100.00</b>	<b>219</b>	<b>100.00</b>

En el cuadro 10 se encuentra que la distribución según el sexo en caninos es de 56.68% machos y 43.32% hembras; mientras que en la distribución de felinos es de macho 45.71% y hembras 54.29%.

Cuadro 10. Distribución de los caninos y felinos según el sexo en el distrito de Simbal, 2019.

Sexo	Caninos		Felinos	
	n°	%	n°	%
Macho	106	56.68	48	45.71
Hembra	81	43.32	57	54.29
<b>Total</b>	<b>187</b>	<b>100.00</b>	<b>105</b>	<b>100.00</b>

Se muestran los resultados porcentuales del tamaño de los padres en caninos representado por el 44.92% pequeño, 32.62% mediano, 17.11% grande y el 5.35% no precisa.

Con respecto a la condición reproductiva en caninos el 9.09% están esterilizados/castrados y el 90.91% enteros, en el caso de felinos el 100% estaban enteros. Éstos datos son expuestos en el cuadro 11.



Cuadro 11. Distribución según la condición reproductiva en caninos y felinos del distrito de Poroto, 2019.

<b>Estado Reproductivo</b>	<b>Caninos</b>		<b>Felinos</b>	
	<b>n°</b>	<b>%</b>	<b>n°</b>	<b>%</b>
Castrado/ Esterilizado	17	9.09	0	0
Entero	170	90.91	101	100
<b>Total</b>	<b>187</b>	<b>100</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

Las características raciales, el 18.72% de caninos son raza pura y el 81.28% son raza mestiza, en felinos nos muestra que el 100% de gatos son mestizos.

La cantidad de caninos con vacunación antirrábica de forma particular alcanzó el 28.34%, mientras que el 46.52% fueron vacunados por campañas de EE. SS y el 25.13% no tienen vacuna. En el caso de los gatos el 3.81% fueron vacunados y el 96.19% no recibieron vacunación antirrábica. Así es como se explica en el cuadro 12.

Cuadro 12. Vacunación antirrábica en el distrito de Poroto.

<b>Canes</b>		
<b>Lugar</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Veterinaria	53	28.34
Establecimiento de Salud	87	46.52
No tiene	47	25.13
<b>Total</b>	<b>187</b>	<b>100</b>

<b>Felinos</b>		
<b>Vacuna</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Si	4	3.81
No	101	96.19
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>100</b>

La percepción de los pobladores referente a la zoonosis dio como resultado que el 4.11% de pobladores tienen una percepción equivocada, el 8.22% respondió correctamente y el 87.67% no sabe. Datos detallados en el cuadro 13.

Cuadro 13. Percepción del término zoonosis en el distrito de Poroto, 2019.

<b>Término Zoonosis</b>		
<b>Definición</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Equivocada	9	4.11
Acertada	18	8.22
Desconoce	192	87.67
<b>Total</b>	<b>219</b>	<b>100</b>

En el cuadro 14 se explica de acuerdo al conocimiento de enfermedades que se transmiten de mascotas a persona, el 53.42% conocen la sarna, 53.42% rabia, 27.40 % enfermedades parasitarias intestinales, 19.18% peste, 0.91% leptospirosis, 0.91% toxoplasmosis, 1.37% otras enfermedades y el 16.44% no conoce ninguna enfermedad.

Cuadro 14. Conocimiento de enfermedades que se transmiten de animal a persona.

Enfermedad	Conocimiento				Total
	Si	%	No	%	
Sarna	117	53.42	102	46.58	100
Rabia	117	53.42	102	46.58	100
Parasitosis instetinal	60	27.40	159	72.60	100
Peste	42	19.18	177	80.82	100
Leptospirosis	2	0.91	217	99.09	100
Toxoplasmosis	2	0.91	217	99.09	100
Otro	3	1.37	216	98.63	100
No conoce	36	16.44	183	83.56	100

En el cuadro 15 se muestran los resultados acerca el conocimiento de formas de trasmisión de enfermedades por parte de las mascotas. Observamos que el 43.84% de la población considera a la mordedura o saliva, el 19.63% a las heces y orina, 29.68% a las pulgas y garrapatas, 19.63% heridas cutáneas, 3.20% otras formas y el 19.18% no sabe.

Cuadro 15. Conocimiento de formas de trasmisión de enfermedades de animal de compañía a persona.

Modalidad	Conocimiento				Total
	Si	%	No	%	
Mordedura y saliva	96	43.84	123	56.16	100
Heces y orina	43	19.63	176	80.37	100
Pulgas y garrapatas	65	29.68	154	70.32	100
Heridas cutáneas	43	19.63	176	80.37	100
Otros	7	3.20	212	96.80	100
No sabe	42	19.18	177	80.82	100

Se consultó a los pobladores sobre quien creen que debería ser el responsable de brindar información sobre las enfermedades zoonóticas, el 32.24% respondió Establecimiento de Salud, el 9.29% por un médico veterinario y el 58.47% respondió que ambos. Presentado en el cuadro 16.

Cuadro 16. Percepción de la responsabilidad sobre la información acerca de enfermedades zoonóticas en el distrito de Simbal.

Responsable	Cantidad	%
Veterinario	34	15.53
Establecimiento de Salud	72	32.88
Ambos	113	51.60
<b>Total</b>	<b>219</b>	<b>100</b>

## V. DISCUSIÓN:

La presente tesis fue ejecutada en los dos distritos más pequeños de la provincia de Trujillo, La Libertad; en el cual se obtuvo una relación can/persona de 1:3.49 en el distrito de Simbal y 1:4.75 en el distrito de Poroto, encontrando como similitud a la relación obtenida en el distrito de Víctor Larco Herrera también perteneciente a la provincia de Trujillo, en el cual la relación can/ persona es de 1:5.36 (Campos, 2018). Dada la falta de conciencia de los propietarios caninos, la sobrepoblación de estos se ha convertido en un fenómeno social y de salud pública en el mundo (Botero, 2009).

En la relación felino/ persona se halla una relación de 1:7.5 en el distrito de Simbal y 1:8.5 en el distrito de Poroto, a comparación de la relación hallada en el distrito San Borja (Lima) (Arellano, 2017), el cual obtuvo una relación de 1:19.5, diferencia posiblemente originada por diferentes factores como la tenencia responsable, factores socio económicos, acceso a veterinarias cercanas, entre otros.

Los resultados obtenidos en cuanto al sexo de los caninos, en el distrito de Simbal tenemos el 57.53% machos y 42.47% hembras, obteniendo datos semejantes al distrito de Poroto con 56.68% machos y 54.29% hembras, datos no muy alejados de la población canina en San Martín de Porres (Lima) donde predominaron los machos con el 56.6% (Arauco y otros, 2014) y los datos de San Borja (Lima) con 57.2% machos. (Arellano, 2017). La diferencia de los resultados entre machos y hembras es relativamente estrecha, es de precisar que se prioriza la tenencia de canes machos en estas poblaciones, es en razón a evitar la reproducción indebida, sumado al valor del macho estimado como guardián de los hogares y campos de cultivo dentro de los presentes distritos.

En el caso de los felinos en el distrito de Simbal se obtuvo como resultado que el 53.32% son hembras y el 45.71% machos, en el distrito de Poroto los datos fueron el 45.71% machos y el 54.29% hembras, encontrando relación con los resultados en San Borja (Lima) donde se encuentra que el 44.7% son machos y 55.3% hembras (Arellano,2017).

En la característica demográfica que refiere a la condición reproductiva de los caninos, el distrito de Simbal presentó una tasa muy baja de caninos esterilizados/castrados de 4.57%, en relación entre distritos, en Poroto se reportó el 9.09% de caninos esterilizados/castrado, este último similar a los resultados de Víctor Larco Herrera (Trujillo) con 10.1% (Campos,2018), pero contrastados con San Borja (Lima) que obtuvo la cifra de 29,6% de caninos esterilizados/ castrados (Arellano, 2017). En lo que refiere a la condición reproductiva de felinos, el 93.14% son enteros en el distrito de Simbal y el 100% enteros en el distrito de Poroto; la tasa baja de esterilización/castración se debe a que en los distritos de Simbal y Poroto no cuentan con atención veterinaria cercana, otro factor influyente es la economía y la falta de conocimiento acerca de los controles reproductivos en las mascotas dentro de la población, muchas veces la ignorancia de los propietarios que “humanizamos” a nuestras mascotas y es de creencia popular tener que cruzarlos para evitar traumas psicológicos (Ortega, 2001) hecho que extiende la sobrepoblación de caninos y felinos en ambos distritos, trayendo como consecuencia otros problemas como aumento de perros callejeros y más exposición a problemas zoonóticos.

En relación a la vacunación antirrábica como se conoce, la Dirección Regional de Salud organiza campañas de vacunación anual, por lo cual los datos obtenidos en esta tesis favorecen para poder conocer la realidad de caninos y felinos protegidos en estos distritos, los resultados nos indicaron que en el distrito de Simbal el 18.26% fueron

vacunados en veterinaria particular, 31.96% en campañas de vacunación y el 49.77% no tiene vacunación antirrábica, mientras que en el distrito de Poroto el 28.34% fueron vacunados en veterinaria particular, el 46.52% en campañas y el 25.13% no tiene vacunación. Al evaluar este resultado, si sumando la vacunación en veterinarias y las realizadas por campañas por los establecimientos de salud se reporta 74.86%, siendo una garantía inmunológica un mínimo de 85%, la diferencia estaría dada por la falta de precisión en la población canina para planificar la vacunación, sumado a que este proceso incluye programación, difusión, conocimiento e interés por el dueño en la vacunación, condición que la población todavía adolece.

Como se conoce también, las campañas antirrábicas proporcionadas por la Gerencia Regional de Salud solo cubren la población de perros, sin embargo, es necesario saber la proporción de felinos que han sido vacunados en ambos distritos ya que al igual que los caninos también tienen contacto cercano con las personas. Dentro de los resultados obtenidos se reportó que en el distrito de Simbal el 11.76% de gatos fueron vacunados y en el distrito de Poroto se registró solo el 3.81% de población felina, todos éstos vacunados de manera particular.

En cuanto a la percepción de la definición zoonosis, en el distrito de Simbal solo el 12.57% de pobladores respondió con la definición acertada y el 84.70% contestó que no tenía conocimiento, así como en el distrito de Poroto el 8.22% respondió acertadamente y el 87.67% no sabía. Estos resultados son similares a los que se hallaron en las localidades de Usaquén y Usme (Colombia) en el que se entrevistaron a universitarios acerca del termino zoonosis y solo el 16.9% respondieron correctamente y el 14.3% respuestas correctas de pobladores (Villarraga

y otros,2014). Por lo que si vemos los niveles culturales de ambos grupos son muy diferentes pero sus respuestas de desconocimiento son muy similares, lo que indica que este tipo de conocimiento no solo tiene que ver con la oportunidad de un proceso de enseñanza – aprendizaje, sino estaría ligado a otros factores, como: Especificidad del término; Difusión de la información, interés de este tipo de conocimiento ligado a los animales, entre otros.

Con el fin de saber un poco más sobre la percepción de las enfermedades zoonóticas, se preguntó también acerca de las enfermedades que conocían que se pueden transmitir de animal a persona , en el distrito de Simbal el más conocido fue rabia con 62.30%, seguido por sarna 53.55%, parasitosis intestinal 31.69%, peste 21.31%, en el distrito de Poroto los resultados fueron rabia 53.42%, sarna 53.42%, parasitosis intestinal 27.40%, peste 19.18%; siendo respuestas similares a las que se obtuvieron en la ciudad de Córdoba (Argentina) como enfermedades de mayor conocimiento a la rabia 33.5%, sarna 23% y toxoplasmosis 19% (Villacé y otros, 2018); en otros estudios en las localidades de Usaquén y Usme (Colombia) las enfermedades más conocidas fueron rabia 27.05%, peste 19,16% y toxoplasmosis 9,98% (Villaraga y otros, 2014); en otro estudio realizado en la ciudad de Lanco (Chile) el predominante también fue la rabia con 69.1%, luego parasitosis intestinal con 17,3% y sarna con 3,6% (Valdivia, 2003). Esto se debe a la prevalencia de dichas enfermedades, al ser las parasitosis tanto interna como externa, muy frecuentes en las mascotas y muy fáciles de transmitir, son de alto riesgo en la población debido básicamente a la falta de programas de desparasitaciones integrales o completas, respaldada con la información de prevención y difusión que el dueño debe conocer y asumir. Por lo cual siempre se tiene en cuenta la difusión de información sobre higiene personal posterior al tratar con un animal. En el caso de la rabia, es la más conocida por ser la más letal entre las



enfermedades zoonóticas y con mayor difusión a nivel mundial por el mencionado motivo.

En la actualidad se debe considerar a las enfermedades zoonóticas, así como se toma en cuenta con la difusión de información sobre algunas enfermedades como las epidemiológicas, teniendo en cuenta que también son enfermedades que afectan la salud pública. Si repasamos la historia de la humanidad, comprobamos como las enfermedades infecciosas han tenido una enorme influencia en el curso de nuestra historia; la mayoría de enfermedades infecciosas tienen su origen en virus, bacterias, hongos y parásitos procedentes de animales. (Fariñas y otros, 2019).

Siguiendo con los resultados sobre las enfermedades transmitidas de animal a persona, se cuestionó también sobre las formas de transmisión considerando mordedura y saliva 58.47%, heces y orina 24.04%, pulgas y garrapatas 43.72% y 33.33% no sabe en el distrito de Simbal, muy similar a las respuestas obtenidas en el distrito de Poroto mordedura y saliva 43.84%, heces y orina 19.63%, pulgas y garrapatas 29.68% y no sabe 19.18%. La rabia se relaciona principalmente con la mordida de un perro contagiado, enfermedades como leptospirosis, parasitosis y peste, son relacionados con el aseo o higiene al contacto con animales de compañía y su control sanitario, esto indica que la población tiene en su conocimiento básico de las enfermedades transmitidas de animal a persona, sin embargo, el porcentaje de población que respondió correctamente es mínima, dándole más importancia a la población mayoritaria que por ignorancia del tema puede ser un factor de riesgo para la salud pública en el tema de zoonosis.

Cuando se les consultó sobre de quienes serían responsables de brindar dicha información el 9.29% respondieron por el veterinario, el 32.24% en Establecimientos de Salud y el 58.47% ambos en el distrito de Simbal, al igual que en el distrito de Poroto respondieron 15.53% veterinario, 32.88% Establecimiento de Salud y el 51.60% ambos. La difusión de información acerca de salud pública está a cargo del personal de salud (médicos humanos, médicos veterinarios, enfermeras, establecimientos de salud). En este caso, los distritos de Simbal y Poroto solo cuentan con la información brindada por los establecimientos de salud, al no existir veterinarias dentro de los distritos mencionados, se reduce las posibilidades de atender a sus mascotas y obtener más información sobre estas enfermedades, sin embargo, ellos reconocen que ambas entidades deberían de brindar información más detallada, la cual hasta el momento solo la pueden hallar en los establecimientos de salud.



## VI. CONCLUSIÓN:

La relación can: persona en el distrito de Simbal fue de 1:3.49 y del distrito de Poroto fue de 1:4.75 caninos; en el caso de felinos la relación felina: persona fue 1:7.5 y 1:8.5 respectivamente.

Las características demográficas predominantes en el distrito de Simbal fueron en caninos: machos 57.53%, no castrados/ esterilizados 95.43%, mestizo 92.69%, no vacunados 49.77%, en el caso de felinos: machos 45.10%, no castrados/ esterilizados 93.14%, mestizo 100%, no vacunados 88.24%.

Las características demográficas en el distrito de Poroto: machos 56.68%, no castrados/esterilizados 90.91%, mestizo 81.28%, vacunación en Establecimiento de Salud 46.52%, en felinos: hembra 54.29%, no castrado/ esterilizado 100%, mestiza 100%, no vacunado 96.19%.

La percepción acerca del conocimiento de la zoonosis es baja en los distritos de Simbal y Poroto, siendo los resultados el 13% y 8% respectivamente, teniendo como base el conocimiento de los conceptos y las enfermedades más comunes de las mascotas por la población.



## **VII. RECOMENDACIONES:**

Reportar los resultados de la investigación a entidades sanitarias con interés directo en la zoonosis como MINSA – GERESA, Colegio Médico Veterinario de la Libertad para mejorar la planificación de los programas de vacunaciones anual.

Sugerir a las municipalidades actualizar planos correctamente distribuidos y sectorizados para facilitar futuras investigaciones y estimaciones poblacionales.

Seguir realizando investigaciones sobre zoonosis en pobladores de los distritos estudiados y sus respectivos animales de compañía. A su vez, actualizar estos datos periódicamente.

Medir el impacto que puede causar la presencia de centros veterinarios dentro de los distritos estudiados.



## VIII. BIBLIOGRAFÍA:

Acosta, D. 2017. Parásitos gastrointestinales zoonóticos asociados con habito de higiene y convivencia en propietarios de caninos. Revista Biosalud 2017. 16(2): 34-43

Alves, M., Alves, C., Faustino, G., Silva de Lira, M. 2010. Percepção sobre o conhecimento e profilaxia das zoonoses e posse responsável em pais de alunos do pré-escolar de escolas situadas na comunidade localizada no bairro de Dois Irmãos na cidade do Recife (PE). Ciência & Saúde Coletiva, 15 (1):1457-1464.

Arauco, D., Urbina, B., León, D., Falcón, N. 2014. Indicadores demográficos y estimación de la población de canes con dueño en el distrito de San Martín de Porres, Lima-Perú. Rev. Salud tecnológica veterinaria. Lima, Perú. 2: 83-92.

Arellano, R. 2017. Indicadores demográficos y estimación de la población de canes y felinos domésticos con dueños en el distrito de San Borja, Lima – Perú, 2017. Tesis Médico Veterinario Zootecnista. Lima, Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia. 38p.

Bautista, J. 2013. Estudio demográfico de gatos con dueño en la ciudad de Torreón Coahuila, México. Tesis Médico Veterinario Zootecnista. Torreón Coahuila, México. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. 44p.

Botero, L. 2009. Tenencia Responsable de Mascotas. Revista Colombiana. 2(2): 10-12.





Campos, F. 2018. Caracterización demográfica de la población canina del distrito Víctor Larco Herrera – Trujillo, La Libertad, Perú. Tesis Médico Veterinario zootecnista. Trujillo, Perú. Universidad Privada Antenor Orrego. 63p.

Céspedes M, Balda L, Gonzalez D, Tapia R. 2006. Situación de la leptospirosis en el Perú: 1994-2004. Rev Peru Med Exp Salud Pública; 23(1): 52-62.

Charlton, K., Nadin- Davis, S., Casey, G., Wandeler, A. 1997. The long incubation period in rabies: delayed progression of infection in muscle at the site of exposure. Acta Neuropathol. 94(1): 73- 77.

Desashy, F. 2016. Las Zoonosis. 1. Barcelona, España. De Vecchi. 176p.

DIGESA. 2013. Simposio “Sobrepoblación Canina y su impacto en la Salud Pública” 2003. Sobrepoblación canina, un problema de Salud Pública. Lima, Perú. Por Talavera M. 44p.

Fariñas, F., Astorg, R. 2019. Zoonosis transmitidas por animales de compañía: Una guía de consulta para veterinarios y médicos clínicos. España. Veterinaria. 388p.

Fonte, L., Hernández, Y., Medina, N., Ramírez T., Montequín, Z. 2008. Conocimientos del personal médico y la población sobre enfermedades zoonóticas. Policlínico Turcios Limas 2008 Facultad de Ciencias Médicas. Dr. Ernesto Ché Guevara de la Serna. Pinar del Río. REDVET revista electrónica de veterinaria. Volumen 13(6B).

Gomez L., Atehortua, H., Orozco, P. 2007. La influencia de las mascotas en la vida humana. Revista Colombiana de las Ciencias Pecuarias. Medellin, Colombia. 20: 377-386.

Haro, I. 2003. Censo de la población canina y felina y estimación del grado de consulta hospitalaria por mordeduras en la ciudad de Entre Lagos, Chile. Memoria de Título Médico Veterinario. Valdivia, Chile. Universidad Austral de Chile. 58p.

Jofré, M., Noemi, I., Neira, P., Saavedra, T., Diaz, C. 2009. Acarosis y zoonosis relacionadas. Revista Chilena de Infectología. Santiago, Chile. 26(3): 248- 257.

Levett, P. 2001. Leptospirosis. Clinical Microbiology Reviews. 14 (2): 296 – 326.

Linares E, Abreu M, Lezcano A3, Díaz A, Rodríguez P (2012). Evaluación de conocimientos sobre zoonosis en personas que conviven con animales: Necesidad de intervención educativa. REDVET revista electrónica de veterinaria Volumen 13(6B).

Lozano, A. 2018. Factores Sociodemográficos y su relación con el distrito del Porvenir. Tesis Maestría en Salud Pública y Desarrollo Humano. Universidad Privada Antenor Orrego. 61p.

Macedo, R. 2019. Prevalencia de infección por parásitos intestinales en Canis familiaris de cinco urbanizaciones del distrito de Trujillo (Perú). Tesis maestría en microbiología. Trujillo, Perú. 33p.

Matthias MA, Ricaldi JN, Céspedes M, Diaz MM, Galloway RL. 2008. Human Leptospirosis Caused by a New, Antigenically Unique Leptospira Associated with a Rattus Species Reservoir in the Peruvian Amazon. PLoS Negl Trop Dis. 2(4): 213.

Naquira, C. 2010. Las Zoonosis Parasitarias: Problemas de Salud Pública en el Perú. Perú Med Exp Salud Pública. Lima, Perú. 27(4): 494 – 497.

Navarro, M. 2013. Prevalencia de parasitosis intestinal y factores epidemiológicos asociados en escolares del asentamiento humano Aurora Díaz de Salaverry, Trujillo. Tesis Medicina. Trujillo, Perú. 76p.

Organización Mundial de Sanidad Animal. 2009. Directrices sobre el control de perros vagabundos. Paris, Francia. 1. 19p.

Organización Mundial de Sanidad Animal. 2014. La rabia sigue matando. 3:1- 2.

Ortega, 2001. La sobrepoblación canina: un problema con repercusiones potenciales para la salud humana. Rev Biomed. Yucatán Mexico. 12:290- 291

Pachas, P., Mendoza, L., Gonzales, D., Fernandez, V., Céspedes, M. 2010. Control de la Peste en La Libertad, Perú. Rev. Perú Med. Exp. Salud Pública. Lima, Perú. 27(3): 473- 477.

Rendón, D. 2016. Indicadores demográficos y estimación de la población canina y felina domésticos en asentamientos humanos del distrito de Ventanilla, Callao, Perú. Tesis Médico Veterinario Zootecnista. Callao, Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia. 33p.

Sanchez, J. 2017. Estimación poblacional canina con propietario en el distrito de Carmen Alto, Ayacucho 2016. Tesis Médico Veterinario. Ayacucho, Perú. 72p.

Stull, J., Peregrine, A., Sargeant, J., Weese, J. (2012). Household knowledge, attitudes and practices related to pet contact and associated zoonoses in Ontario, Canadá. BMC Public Healthh 2012, 12:553.



Ugnia, L. (2007). Factores de riesgo en zoonosis: Percepción y actitudes en pacientes demandantes de servicios sanitarios públicos de Villa del Rosario, Córdoba. Maestría en Ciencias Veterinarias. Esperanza, Santa Fe.

Vargas, R., Cárdenas, J. 1996. Epidemiología de la Rabia: Situación actual en México. *Revista de Ciencia Veterinaria*. 7: 473- 477.

Villacé, M., López, L., Amieva, M., Belfiore, M., Estario, M., Acosta, L. 2018. Conocimientos, percepción de riesgo y comportamientos en relación con las zoonosis en adultos de la ciudad de Córdoba. *Revista Argent Salud Pública*. Córdoba, Argentina. 9(36): 28-34.

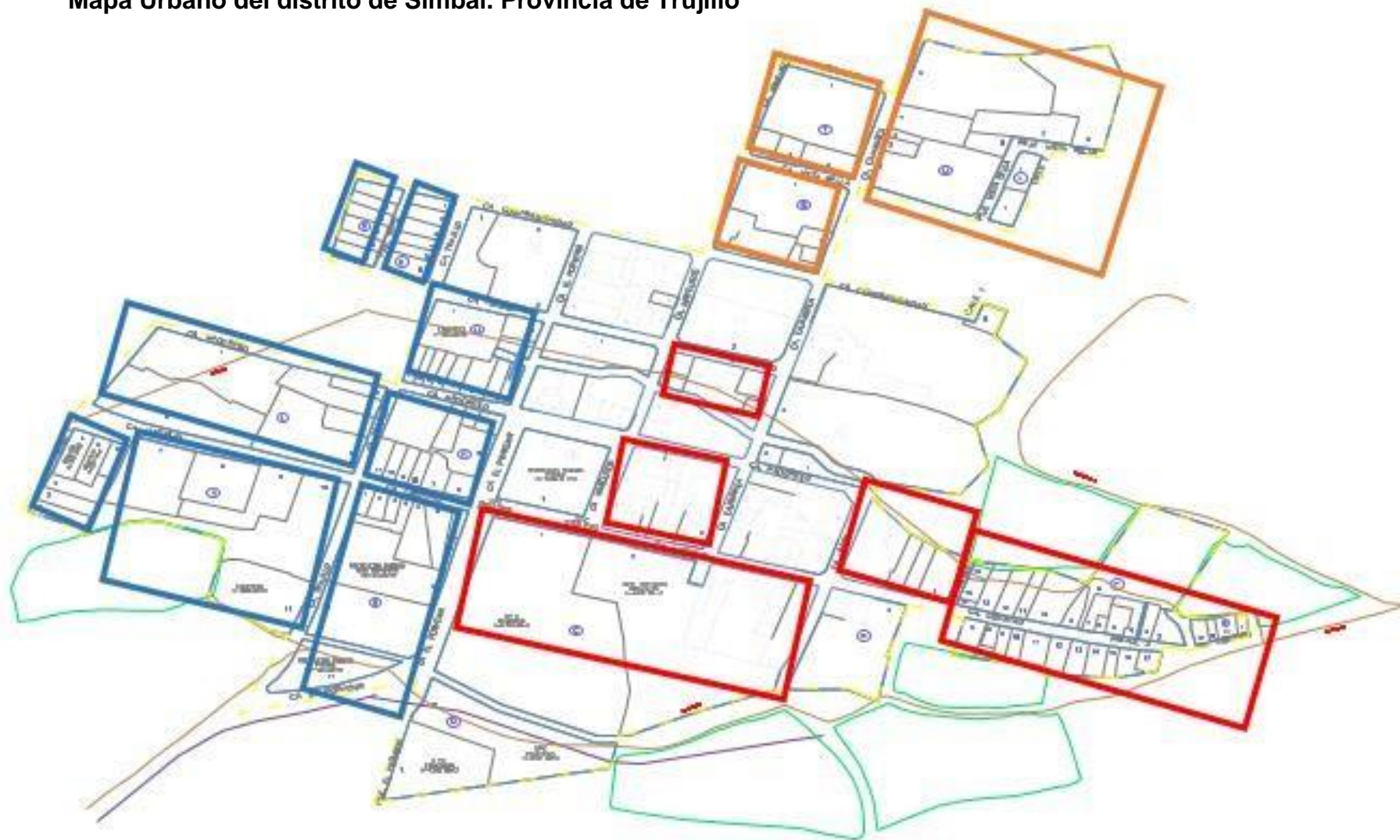
Villarraga, D., Vargas, I. 2014. Evaluación del conocimiento y percepción sobre zoonosis asociadas a caninos en propietarios de mascotas en las localidades de Usaquen y Usme. Trabajo de grado. Bogotá, Colombia. Universidad de la Salle. 138p.

Werlinger, F. 2003. Demografía en las poblaciones de perros y gatos en la comuna de La Pintana, 2002. Memoria de Tesis Médico Veterinario. Santiago, Chile. Facultad de Ciencias Agrarias y Pecuarias. 103p.

**IX. ANEXOS:**

**Anexo 1.** Mapa Urbano de los distritos de Simbal y Poroto. Provincia de Trujillo.

**Mapa Urbano del distrito de Simbal. Provincia de Trujillo**







**Mapa Urbano del distrito Poroto, Sector Shiran. Provincia de Trujillo.**



## Anexo 2. Encuesta Aplicada

"Estimación de Población Canina 2019"

ENCUESTA N° \_\_\_\_\_

Distrito: \_\_\_\_\_

Establecimiento de Salud: \_\_\_\_\_

## SECCIÓN 1.- DATOS DE LA FAMILIA Y VIVIENDA

1. Tipo de vivienda:

 Casa Departamento Otros: \_\_\_\_\_

2. Número de personas que viven en la vivienda: \_\_\_\_\_

## SECCIÓN 2.- DATOS DE LA FAMILIA Y VIVIENDA

3. ¿Tiene usted PERROS en su vivienda?

 **NO.** No tengo perros en la vivienda (**PASE A LA PREGUNTA 5**) **SI.** Si tengo perros en la vivienda. ¿Cuántos? \_\_\_\_\_

4. Señalar las características de los PERROS. Escribir el nombre de cada uno de los perros (uno por cada casilla) y describir las características de acuerdo a los solicitado. Escribir los números en cada casillo.

Nombre del perro	Edad en meses y/o años		¿Cuál es su sexo?	Tamaño de los padres	El animal esta CASTRADO o ESTERILIZADO	Raza	Vacunación antirrábica
	Año	Meses	1. Macho 2. Hembra	1. pequeño 2. mediano 3. grande 4. No precisa	1.SI 2.NO	1. Pura (¿cuál?) 2. Mestiza o cruzada	1. Establecimiento Veterinario 2. Campaña del MINSA (EE.SS.) 3. No tiene
1.							
2.							
3.							
4.							

5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							

5. ¿Tiene usted GATOS en su vivienda?

- NO.** No tengo gatos en la vivienda **(PASAR A LA PREGUNTA N°7)**
- SI.** Sí tengo gatos en la vivienda. ¿Cuántos? \_\_\_\_\_

6. Señalar las características de los GATOS. - Escribir el nombre de cada uno de los gatos (uno por cada casilla) y describir las características de acuerdo a los solicitado. Escribir los números en cada casillo.

Nombre del gato	Edad en meses y/o años		¿Cuál es su sexo?	El animal esta CASTRADO o ESTERILIZADO	Raza	Vacunación antirrábica
	Año	Meses	1. Macho 2. Hembra	1.SI 2.NO	1. Pura (¿cuál?) 2. Mestiza o cruzada	1.SI 2.NO
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

7. ¿Cómo define usted el término Zoonosis?

- Enfermedad transmitida entre animales.
- Enfermedad transmitida animal – hombre, viceversa.
- No sabe.

8. ¿Conoce alguna enfermedad transmitida de animal a persona?

- Sarna
- Rabia
- Parasitosis intestinal
- Peste
- Leptospirosis
- Toxoplasmosis
- Otro \_\_\_\_\_
- No conoce

9. ¿Cuáles son las formas de transmisión que usted conoce de las enfermedades zoonóticas?

- Mordedura o saliva
- Heces y orina
- Pulgas y garrapatas
- Heridas cutáneas
- Otros, ¿Cuál? \_\_\_\_\_
- No sabe

10. ¿Quién cree usted que sea el responsable de brindar información acerca de estas enfermedades?

- Centro veterinario
- Establecimiento de Salud
- Ambos

11. ¿Su EE. SS realiza charlas informativas sobre enfermedades transmitidas de animal a persona?

- Si ¿Cuántas veces al año? \_\_\_\_\_
- No

Nombre del encuestador:

\_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Anexo 3. Información adicional de la encuesta**

- a) El distrito de Simbal registró la cantidad de 4061 habitantes según el último censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) realizada en el año 2017.
- b) El tamaño de la muestra inicial fue de 175 encuestas, pero posteriormente se adicionaron llegando a un total de 183 encuestas válidas y verificadas.
- c) Los resultados obtenidos acerca del tipo de viviendas encuestadas nos señalan que el 99.45% son casas y el 0,55% departamentos.
- d) En el distrito de Poroto, la cantidad calculada de la muestra fue 219, se incluyeron encuestas adicionales, pero por motivo de invalidez se descartaron quedando finalmente las 219 encuestas completamente verificadas y válidas.
- e) Se tomó como referente la cantidad de habitantes obtenida en el censo poblacional peruano del 2017, entre la relación persona/can la cual fue 4.75, para hallar la cantidad total de perros; de igual manera se utilizó la misma fórmula con la relación persona/gato siendo 8.5 para obtener la cantidad total de gato.

**Anexo 4.** Fotos tomadas en el área de trabajo:

- ✓ Últimas coordinaciones para la movilización y localización de distritos a encuestas. Tesistas Upao, Mg. Mv. Raquel Ramirez, Mv. Christian Campos, representantes de redes de Salud y representantes de GERESA.



- ✓ Capacitación sobre la encuesta a los alumnos de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Privada Antenor Orrego.



- ✓ Encuestadores listos para empezar las entrevistas para la estimación canina y felina Poroto, 2019.



- ✓ Encuestadora entrevistando a pobladora del distrito Simbal.

