

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS VETERINARIAS



“Características de la población canina (*canis familiaris*) en el distrito de Miraflores: encuesta por muestreo”

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Veterinario

Marlom Antonio Santa Cruz Rubio

Lima, Perú

Julio, 2018

DEDICATORIA

Para mis padres que constantemente estuvieron conmigo
a lo largo de toda la carrera
en los mejores y peores momentos de mi vida
mi hermano que estuvo contantemente

No olvidare, perseverancia y buen humor.

Dr. Hernan Málaga por aceptar ser mi director de tesis, por su apoyo constante
paciencia, orientación y aportes en todo el proceso de esta tesis.

A mis jurados, Dr. Guillermo Leguía Dr. Bengoa y el Dr. Mauricio, por sus
aportes y correcciones a esta tesis.

A los Alumnos integrantes de la clase de epidemiología de la
Universidad Ricardo Palma promoción 2017 - II,
en colaboración con el Dr. Delgado Alburqueque, Alberto.

A los profesores que conocí y a los amigos que esta carrera me regaló.

A mi familia por los sacrificios hechos desde siempre para que se culmine esta
etapa.

Dr. Carlos Contreras, Gerente de Desarrollo Humano de la Municipalidad de
Miraflores por hacer posible la realización de este proyecto.

A la Dr. Diana Ramos Pichilingue Responsable de la Oficina de Zoonosis de la
Municipalidad de Miraflores, por creer en el proyecto y poseer una gran
perseverancia en todo momento.

Por ultimo un agradecimiento enorme al equipo de la Oficina de Zoonosis de la
Municipalidad de Miraflores.

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
INDICE DE IMAGENES	6
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
I. INTRODUCCIÓN	9
II. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	10
III. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	11
3.1 INTERACCIÓN DEL CAN EN LAS SOCIEDADES HUMANAS.	11
3.1.1 <i>Su implicancia en las civilizaciones</i>	11
3.1.2 <i>En el antiguo Perú</i>	11
3.2 ANIMALES DE COMPAÑÍA: CANES CON DUEÑO.	12
3.3 MARCO LEGAL	15
3.3.1 <i>Ley Peruana N°27596 que regula el régimen jurídico de canes</i>	15
3.3.2 <i>Ordenanza provincial n°869 que regula el registro municipal de canes</i>	15
3.3.3 <i>Resolución Ministerial peruana N°400-2015 aprobando la aplicación de Campaña Nacional de vacunación Antirrábica Canina</i>	16
3.3.4 <i>Ley Peruana N°30407 que regula la protección y bienestar animal</i>	17
3.4 FACTORES DE RIESGO ASOCIADO A ZONOSIS.	17
3.4.1 <i>Helminetos</i>	17
3.4.2 <i>Pulgosis y Acariasis</i>	18
3.5 MORDEDURAS CANINAS.	19
IV. OBJETIVOS	21
4.1 OBJETIVOS GENERALES.....	21
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	21
V. JUSTIFICACIÓN	22
VI. MATERIALES Y MÉTODOS	23
6.1 LUGAR DONDE SE REALIZA EL ESTUDIO	23
6.2 DISEÑO METODOLÓGICO.....	23
6.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	24

6.4	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE	25
6.5	PROCEDIMIENTOS	26
6.5.1	<i>Procedimientos que se realizarán para la elaboración de la encuesta:</i>	26
6.5.2	<i>Procedimiento para la recolección de datos</i>	27
6.6	TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	27
6.7	ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES.....	28
VII.	RESULTADOS	29
VIII.	DISCUSIÓN	54
IX.	CONCLUSIONES	63
X.	RECOMENDACIONES	65
XI.	BIBLIOGRAFÍA	66
XII.	ANEXOS	71

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR ESTRATO Y PROPORCIÓN DE CASAS CON PERROS.	30
TABLA 2. CANTIDAD DE PERROS UBICADOS POR VIVIENDA EN RELACIÓN AL ESTRATO.	32
TABLA 3. DISTRIBUCION DE EDAD Y SEXO DE LOS PERROS.	36
TABLA 3. DISTRIBUCIÓN DE LAS RAZAS REGISTRADAS EN VIVIENDAS MUESTREADAS. OCTUBRE – DICIEMBRE 2016 (N=397)*	38
TABLA 4. DISTRIBUCIÓN DE CANTIDAD DE CRÍAS Y PERRAS EN INTERVALOS GENEALÓGICOS, PERIODO 2015 – 2016.....	44
TABLA 5. CUADRO DE FECUNDIDAD ESPECÍFICA Y PROMEDIO DE CAMADAS, PERIODO 2016 MIRAFLORES.	45
TABLA 6. DISTRIBUCIÓN EN CAUSAS DE MORTALIDAD REGISTRADA.....	46
TABLA 7. DISTRIBUCIÓN EN EL CONTROL DE PARÁSITOS INTERNOS Y EXTERNOS. OCTUBRE – DICIEMBRE 2016 (N=397) *	49
TABLA 8. DISTRIBUCIÓN FUNCIONES DE LOS CANES EN LA VIVIENDA Y PROCEDENCIA DE LOS CANES.	49
TABLA 9. DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL GRADO DE CONFINAMIENTO DE LOS CANES.....	50
TABLA 10. DISTRIBUCIÓN EN FUNCIÓN AL ORIGEN DE LA VACUNA ADMINISTRADA.	50
TABLA 11. FRECUENCIA EN CONTROLES MÉDICOS DE RUTINA PARA LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES DE LOS CANES, REALIZADO EN LOS HOGARES MUESTREADOS DEL DISTRITO DE MIRAFLORES.	52
TABLA 12. AGRESIÓN CANINAS REGISTRADAS, CASOS SEGÚN EL NIVEL GENEALÓGICO Y CONDICIÓN DEL PERRO AGRESOR.	53

INDICE DE IMAGENES

FIGURA 1. RELACIÓN ENTRE LOS ENCUESTADOS CON RESPECTO A CANTIDAD DE PERROS POR VIVIENDA.	34
FIGURA 2. VIVIENDAS QUE HAN EMPADRONADO A SUS CANES EN EL REGISTRO MUNICIPAL.	34
FIGURA 3. SEXO DEL ANIMAL.	40
FIGURA 4. PIRÁMIDE ETARIA.	41
FIGURA 5. RAZAS DE PERROS.	42
FIGURA 6. TAMAÑO PROMEDIO CORPORAL.....	43
FIGURA 7. ESTERILIZACIONES Y CASTRACIONES.....	47

Resumen

Este estudio se realizó con el fin de estimar la población canina y describir sus principales características demográficas en el distrito de Miraflores. La Metodología usada fue de acuerdo a lo descrito en la guía de Caracterización de Población Animal del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa. El instrumento usado (encuesta) fue validado por el método de evaluación de expertos, teniendo como representantes a funcionario de áreas como Ministerio de Salud (MINSA), La Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), y catedráticos de la Universidad Ricardo Palma. Para la estimación de los canes se utilizó los datos recolectados en las encuestas, teniendo como referencia al Censo de población del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) del año 2007. De los resultados se evidencio que el porcentaje de viviendas con perros fue de 53% con una media de perros por vivienda de 1.25. La relación de persona: perro fue de 4.98:1. El estimado de canes alcanzo una cifra de 17 081 para finales del 2016. La relación de machos y hembras fue de un 1.06, determinando el 51,4% de los casos como machos y 48,6% como hembras. El 94.95% cumple una función de compañía. La tasa de natalidad fue calculada en 19,1%, fertilidad general en 52,7% y tamaño de camada promedio de 3.04 crías.}

Palabras clave: Estimación canina, Miraflores, Caracterización de población.

Abstract

To estimate the dog population and describe its main demographic characteristics in the district of Miraflores. Methodology: It was developed through surveys as a data collection instrument, the sampling followed the guidelines designated in the Animal Population Characterization guide of the Pan American Foot-and-Mouth Disease Center, which were intended for the residents of the district and should be distributed by surveyors those who were properly trained and registered their signature at the end of the survey. The instrument used was validated by the expert evaluation method, having as representatives of areas such as Ministry of Health (MINSA), General Directorate of Environmental Health (DIGESA), and professors from the Ricardo Palma University. For the estimate of the dogs, the data from the National Institute of Statistics and Informatics (INEI) 2007 Population Census were used. Results and Conclusions: It was evidenced that the percentage of houses with dogs was 53% and an average of dogs per house of 1.25. The person: dog ratio was 4.98: 1. The estimate of dogs reached 17 081. The ratio of males and females was 1.06, determining 51.4% of the cases as males and 48.6% females. 94.95% has a company function. The birth rate was calculated at 19.1%, general fertility at 52.7% and average litter size was 3.04 offspring.

Key words: Canine estimate, Miraflores, population characterization

I. INTRODUCCIÓN

El conocimiento de la población canina es de suma importancia para proponer programas de control de enfermedades sobre esta población, pues nos permitirá establecer coberturas, por ejemplo, en los programas de lucha contra rabia, es necesario alcanzar un 80% de cobertura para lograrlo. (Málaga H. , 1973)

Los estudios son escasos en la capital, desde el último que fue desarrollado en la década de los 70's, con el título de Características de la población canina y felina de Lima Metropolitana, publicado por la Dirección General de Programas de Salud del Ministerio de salud, revelando un índice habitante/can de 10.26:1 y una población estimada de 300 534 perros con dueños. No se ha vuelto a realizar estudio de tal magnitud en toda Lima metropolitana. (Málaga *et al.*, 1976)

La siguiente investigación propone vislumbrar un estimado canino, a lo que concierne cantidad de perros, y las características de dicha población, haciendo del uso de la metodología mencionada por el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa para estimar la población animal, se trabajó por medio de un muestreo estratificado proporcional al número de manzanas por zona del distrito de Miraflores. (Seclén, 1970; Málaga, López, & Wanderley, 1979)

Teniendo por objeto conocer las características fundamentales de las mascotas, sexo, raza, tamaño; conocimiento de tenencia responsable y hábitos de los dueños, tipo de confinamiento, razón de tenencia, control periódico veterinario, para poder difundir propuestas de control de zoonosis y de mordedura canina.

II. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La problemática actual en la mayoría de los distritos de lima metropolitana radica en que desconoce con exactitud, la actual población canina y como esta podría estar asociada a posibles factores que desencadenen perjuicios para la población humana, causadas por las enfermedades zoonóticas y mordeduras caninas.

Uno de los puntos tratar y que se ha podido observar en el distrito de Miraflores es que no se lleva una estadística de los canes ni existe un empadronamiento canino exhaustivo.

Para ello, es necesaria la actualización de los datos de la población canina con dueño existente en el distrito; otros estudios como el análisis de la dinámica de poblaciones de canes de ambulantes del distrito, también cobraría relevancia, pero no será motivo de este estudio.

Todo esto contribuirá una base para futuros proyectos, como, por ejemplo, el exponer la tenencia de crecimiento poblacional a través de los años, datos valiosos para campañas sanitarias como la Campaña de Vacunación Antirrábica Canina (VANCAN) y así actualizar datos para el municipio y plantear mejoras en sus controles sanitarios periódicos.

III. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Interacción del can en las sociedades humanas.

3.1.1 Su implicancia en las civilizaciones

El perro (*canis, familiaris*) y su relación con sociedades humanas datan de una antigüedad aproximadamente de 17mil a 10 mil A.C, de sociedades que habitaron regiones como Euroasia, mientras que los canidos provenientes de América del norte poseen una antigüedad apenas 10 mil a 8.5 mil años A.C. (Acosta, Loponte, & García, 2011)

Es más que verídica la existencia de perros prehispánicos entre los grupos cazadores – recolectores del extremo sur de Sudamérica (Prates, J, Prevosti, & Berón, 2010; Berón, *et al.*, 2010) teniendo como antecedentes la gran cantidad de restos de canidos encontrados alrededor de la cordillera de los andes.

3.1.2 En el antiguo Perú

Una de las razas más representativas de nuestra nación es el perro peruano sin pelo que aparece en el Perú aproximadamente en el año 300 ac. Algunas culturas pre incas como Chavín, Salinar, Vicus, Mochica, Sican, Chimú y Chancay perennizaron a esta especie en sus mitos leyendas, cerámicos, esculturas, textiles, artesanías y muchas otras manifestaciones (Perro Peruano sin pelo: la mascota del antiguo Perú, 2006)

Por lo visto anteriormente la relación del hombre hacia el can ha sido tan estrecha a través de los años; la esperanza de vida como el incremento de individuos humanos se ha visto directamente proporcional a las poblaciones de mascotas ,al pasar de los años, y las razones para su estudio se han vuelto cada vez más relevantes; a continuación alguna de ellas : 1) Necesidad de conocer las condiciones de vida de los perros; 2) Son potenciales transmisores de enfermedades al hombre; 3) Problemas que originan las mordeduras y agresiones de perros; 4) Necesidad de controlar y regular la población canina; 5) Conocer las ventajas y desventajas que conlleva la relación hombre-animal; 6) conocer las relaciones zoográficas y demográficas de los animales; 7) Poseer información para el desarrollo del comercio y la industria y así realizar la proyección de los servicios veterinario. (Nassar, Mostier, & Williams, 1984)

3.2 Animales de compañía: canes con dueño.

La estructura y renovación de una población canina está determinada en Lima por la tasa de aumento de la población humana y por la transformación que sufre en esta población al virar de rural a urbano (Málaga & Acha, 1972). Su análisis depende de estadísticas, la caracterización de su edad, sexo, tamaño, raza, natalidad, éxito en la cría y tasas de mortalidad y supervivencia. (Navarrete-Rodríguez, 2010)

En el año 70 se realizó un estudio de población canina y felina, que analizo características como, especie, sexo, edad, raza, parición, numero de crías y frecuencia mensual de celos, en el que se encontró una relación hombre/perro de 1 en 10.26 para todo lima metropolitana y para el distrito de Miraflores en 1 en 12.8, 11 154 perros estimados para aquel distrito (Málaga H. , 1973; Seclén, 1970)

Existen diversas metodologías para estimar poblaciones ecológicas, como: censos, muestreos, técnicas de captura y recaptura y métodos indirectos (Martella, *et al.*, 2012). Todos aplicables a poblaciones animales. Llámese Censo al conteo total de la población, pudiendo ser bastante costoso y de tiempo muy prolongado, pero de utilidad en poblaciones aisladas, como el realizado por la

universidad de Bielefeld - Alemania, en lobos marinos (*Zalophus wollebaeki*) ubicados en las islas galápagos, los cuales se encuentran en peligro de extinción, usando data censal recopilada de los últimos 13 años (Trillmich, *et al.*, 2016). Los Muestreos tienden a ser de mayor practicidad y de menor coste y sobre todo aplicable a zonas urbanas tomando de la población a estudio una muestra representativa de la misma, siendo esta estadísticamente significativa, en el 2012 se llevó a cabo en la universidad Cayetano Heredia – Perú, en las inmediaciones del distrito de los Olivos, un estudio de perros callejeros de los cuales se seleccionó de las 34 zonas ,8 mediante un muestreo Sistemático (Ochoa, 2012).

Diversos estudios se han ido realizando alrededor de Lima, como el desarrollado en el 2013 en el distrito de Comas, arrojando cifras de 5.74:1 con respecto a la relación habitante/can y un estimado de 85 164 canes (Soriano, 2013) y para mediados del 2014 en el Distrito de San Martín de Porres, con cifras de 7:1 en la relación habitante/can y un aproximado de 96 164 canes (Arauco, 2014).

Por otra parte, estudios de perros de ambulantes, han cobrado relevancia para áreas más extensas como es el estimador de población de perros de ambulante en el distrito de Los Olivos, donde se encontró 81.90 perros/km², 44.35 perros por cada 10 000 habitantes en horario diurno y 53.43 perros/km² ,28.98 perros cada 10 000 habitantes en el horario nocturno, teniendo una extensión total de 17.3 km² y un aproximado de 318 000 habitantes (Ochoa, 2012; Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2007).

Otras ciudades de América Latina presentan otros tipos de configuraciones y otras problemáticas , como por ejemplo en la ciudad de Quito se levantó un estudio a mediados del 2013 donde se tomó como muestra a los mercados de la ciudad y como los perros se distribuían en estos; estimándose la población canina presente en los 21 mercados con un total de 7 540 a 17 400 perros ,aun cuando el autor menciona lo siguiente “no es posible extrapolar los resultados de estudios realizados en otros países, porque la dinámica poblacional es particular de cada lugar” (Cadena, 2013), por ejemplo, se podría establecer las tasas de natalidad y mortalidad para estudiar el tiempo de recambio poblacional el cual variaría de región en región.

El trabajo que más se asemeja al propuesto a elaborar es el que se realizó en Chile-Viña del Mar 2009, mediante 761 encuestas obteniendo una relación 4.1:1

(habitante/can) y una población canina estimada en 100 717, adicional a esto, se analizaron variables bastante interesantes como el grado de confinamiento, edad Promedio 4 años y 7 meses, tasa general de natalidad (TGN) de un 39.1 % lo cual significa que de 100 individuos de la población 39 nacen durante el año, tasa de fecundidad general (TFG) del 115.1% lo que representa una mayor cantidad de crías vivas por año por cada 100 hembras, tasa de mortalidad de un 23%, indica que de 100 individuos totales 23 mueren durante el año, entre otros (Morales, Varas, & Ibarra, 2009).

Existe un aspecto bastante curioso pero lógico, es la asociación que tiene el nivel socio económico y el grado de instrucción, asociado a la tenencia responsable de mascotas siendo esta positiva, como se puede apreciar en el siguiente estudio realizado en Santiago de Chile donde se evalúa su población canina a través de encuestas y posteriormente el análisis de los 2 estudios realizados con anterioridad, comenzando con 10.1:1 y posteriormente a 13.1 :1 la relación habitante/can en los primeros años para que después de programas de adopción, esterilización y erradicación de perros vagabundos, se pudiera llegar a la nada despreciable 17:1 con respecto al volumen de canes, la cual se pudo vislumbrar a la finalización de ese estudio (Morales, Urcelay, Núñez, Villalobos, & *et al.*, 1993).

Otra variable rescatable en los estudios realizados tanto en Villa del Mar como en Santiago de Chile, es el análisis que se hace al índice de masculinidad teniendo en Santiago 1.47:1 y en Viña del Mar 1.63:1, siendo esta creciente con respecto a los demás países hispano hablantes. Es despreciativa hacia las hembras, por tener crías y así mayor responsabilidad al adicionar un costo de mantenimiento, esto se puede comparar en países como Reino Unido o Estados Unidos en donde sus índices oscilan entre 1:1 a 0,9:1; es una excelente variable para un análisis más del tipo sociocultural del cual se podría deducir con mayor claridad las reales razones (Morales, Varas, & Ibarra, 2009; Morales, Urcelay, Núñez, Villalobos, & *al.*, 1993).

El simposio realizado en el Colegio Médico Veterinario a finales del 2016, sobre prevención y control de rabia canina se expusieron los trabajos realizados alrededor de Lima y del país en los últimos años, arrojando los siguientes resultados; Ventanilla (Pachacutec) Callao – (2016) con 794 encuestas, razón persona:can 4:1; Huánuco – 2015 con 719 encuestas, razón persona:can 4:1, Arequipa –

(2014) con 134 encuestas, razón persona:can 3.4:1; Huaraz (2013) con 1283 encuestas , razón persona:can 3.44:1. Por otra parte en Puno se trabajó encuestas tanto en casas como en centros educativos teniendo resultados parecidos; en casa (n=115) encontrándose un total de 571 personas, 81 canes y una relación persona/can 7.05:1; por otra parte en la misma locación de Puno se ejecutó encuestas en colegios (n=470) encontrándose un total de 2549 personas; 362 canes y una relación persona/can 7.04:1 (Falcón, 2016).

3.3 Marco legal

3.3.1 Ley Peruana N°27596 que regula el régimen jurídico de canes.

El 14 de diciembre de 2001 se promulga la (Ley-Nro.27596, 2001) “Ley que Regula el Régimen Jurídico de Canes” la cual detalla la tenencia responsable de canes teniendo como objetivo establecer el régimen jurídico, detallado en el artículo nro°1; Regular la crianza, adiestramiento, comercialización, tenencia y transferencia de canes especialmente aquellos considerados peligrosos; el artículo nro°2, considera al American Bull terrier como potencial peligroso incluidos híbridos o cruces de la misma. De parte de las municipalidades, según el artículo nro°11 se establece su respectivo registro del cual deberá contar con su certificado de sanidad animal correspondiente expedido anualmente por la autoridad correspondiente

3.3.2 Ordenanza provincial n°869 que regula el registro municipal de canes

Aprobada en el 2005 por el Consejo Metropolitano de Lima , La ordenanza provincial n°869, registro municipal de canes y control de perros considerados peligrosos y potencialmente peligrosos, tiene como objetivo principal el de Identificar y controlar a los canes ,considerados peligrosos y/o potencialmente peligrosos mediante registros tal y como se estipula en el nro°4; también esta

misma Ordenanza estipula de una manera más detallada las razas potencialmente peligrosas , que además de la conocida raza del American bull terrier ya mencionada en (Ley-Nro.27596, 2001), agregan al Dogo argentino, Fila Brasileiro, Tosa Japonesa, Bull Mastiff , Doberman y finalmente al Rotweller . Tanto la ley vigente y la correspondiente ordenanza provincial establece un registro general de los canes a manera de empadronamiento, haciendo énfasis en algunas razas con mayor tendencia a la agresividad, recientemente algunas municipalidades ya lo están ejecutando, pero, cobraría mayor relevancia si manejaran niveles de cobertura, para así tener indicadores los cuales puedan demostrar el curso de su actual progreso (Ordenanza-Nro.869, 2005) .

3.3.3 Resolución Ministerial peruana N°400-2015 aprobando la aplicación de Campaña Nacional de vacunación Antirrábica Canina

El 25 de junio del 2015 se promulga la (Resolución-Ministerial.Nno.400-2015/MINSA, 2015) la cual aprueba la aplicación de la campaña Nacional de vacunación antirrábica Canina del Ministerio de Salud por medio de su directiva sanitaria N°066-MINSA/DIGESA-V.02 teniendo como finalidad contribuir a mejorar el nivel sanitario de la población humana y disminuir los riesgos de presencia de rabia en canes domésticos y en las personas , como designa la Ley General de Salud (Ley-Nro.26842, 1997) la cual menciona que: “La salud pública es responsabilidad primaria del Estado” por tal motivo no se puede dejar de lado a la campaña antirrábica estipulada en la ya mencionada directiva como su objetivo principal el establecer la planificación , gestión , organización , ejecución y evaluación de la campaña nacional de vacunación antirrábica canina. Siendo prioridad antes de su misma ejecución, el conocimiento a priori de las densidades demográficas caninas, pudiendo ser estas fluctuantes a través de los años y por lo tanto dándole aún más importancia y necesidad de conocer las mismas.

3.3.4 Ley Peruana N°30407 que regula la protección y bienestar animal

El 8 de enero de 2016 se promulga la (Ley-Nro.30407, 2016) “Ley de protección y bienestar animal” tomando así uno de los temas más resaltantes y controversiales que se ha estado desarrollando en el país, maltrato animal, manifestado en diversas partes del globo, sobre todo el que se da en nuestro mismo entorno. Es así como a inicios del presente año fue aprobada la ley que sanciona el maltrato y la crueldad, que es causada directa o indirectamente por el ser humano, ley que tiene de objeto proteger la vida y la salud de los animales vertebrados, domésticos o silvestres mantenidos en cautiverio

La ley expresa que la tenencia y adquisición de un animal es exclusiva responsabilidad de una persona mayor edad, como también que la mascota cumpla con las condiciones mínimas sanitarias: alimentación suficiente, y atención medico veterinaria especializada de ser necesario.

Queda expresamente prohibido, el abandono de animales en vías públicas, espectáculo y entretenimiento público con ellos, peleas, amputaciones quirúrgicas, y crianza de un número mayor del que pueda ser mantenido por su propietario, etc.

3.4 Factores de riesgo asociado a zoonosis.

En los últimos año, las zoonosis (enfermedades infecciosas transmisibles desde animales vertebrados al ser humano bajo condiciones naturales) y las enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales han sido objeto de mayor atención en todo el mundo (Acha & Szyfres, 2003). Estas enfermedades pueden ser clasificadas de origen parasitario, Bacteriano y Viral.

3.4.1 Helmintos

Los cambios Sociales y demográficos también han intensificado la importancia de adquirir y difundir el conocimiento sobre las zoonosis, sobre todo en áreas vulnerables donde la población es más sensible y expuesta, y esta menos informada de la gravedad que puede significar padecer alguna de estas

enfermedades; teniendo como principal agente, gran cosmopolita alrededor del mundo, en nuestra sociedad a la Larva Migrans Visceral (*Toxocara spp.*)

La toxocaríasis es una infección causada por larvas nematodo del género *Toxocara* orden *Ascaridia*, siendo el *T. canis* y el *T. Cati*, parásitos del perro y del gato correspondientemente, los responsables del síndrome de larva migrans visceral (LMV) y del síndrome de larva migrans ocular (LMO); Este parásito está presente casi perpetuamente a lo largo de la vida de todo canino, en su gran mayoría, datos mundiales demuestran que 99,4% de los perros recién nacidos están infectados (Barriga, 1988), esto de por sí es una cifra alarmante, ya que los huevos eliminados con la materia fecal son muy resistentes a los factores ambientales, siendo los mismos los que tiene alta prevalencia en áreas urbanas que rurales (Mizgajski, 2001). Los humanos son hospederos accidentales (paratenicos) de dicha patología y los niños son la población de alto riesgo. La desparasitación oportuna y continua como el levantamiento de excretas en los parques viene a ser nuestra más grande herramienta para poder prevenir esta patología.

3.4.2 Pulgosis y Acariasis.

Así eventualmente podremos observar que otros parásitos para completar su ciclo de vida necesitan de hasta dos hospederos, definitivo e intermedio, siendo el can, en muchas situaciones el hospedero final y a la pulga del perro *Ctenocephalides canis* como el intermediario. Este es el caso de la Dipilidiasis enfermedad causada por un cestodo llamado *Dipilidium caninum*, la infección se inicia en el hombre con la ingesta accidental del hospedero intermediario, Pulga, Los niños son los más afectados, especialmente los lactantes (Neira, Leonor, & Nelson, 2008). Se han comunicado prevalencias de 45% en 156 perros (Wachira, Sattin, Zeyhle, & Njenga, 1993) y 13,2% en 303 perros rurales del Uruguay (Cabrera, Parietti, & Haran, 1996). La sintomatología más común las diarreas, cólico abdominal, insomnio, baja de peso, prurito y dolor anal (Wong, 1955; Chappell, Enos J, & Penn, 1990). El diagnóstico se sospecha visualizando las proglótidas en deposiciones, región perianal o en los pañales.

3.5 Mordeduras caninas.

Se sabe que la mordedura de perros es uno de los problemas que hasta la presente fecha sigue estando vigente como problema en la salud pública. Por el cual se va visto como el sector más afectado son los niños y profesionales afines por su cercanía hacia estos (Alfieri, et al., 2010).

Los perros ocasionan la mayoría (85 a 90%) de mordeduras por mamíferos, perjuicio al ser humano (Dendle & Looke, 2008). Estudios en la India estiman un rango de 25.7 mordidas producidas por canes por cada 1000 habitantes al año (Agarwal N, 2004). En algunos países desarrollados, han llegado a ubicarse como el segundo de los problemas de salud pública más costoso (Tin, 2007), por su implicación infecciosa, estéticas, funcionales e, incluso, fatales para la víctima.

La mordedura canina también está asociada como factor de riesgo para contraer rabia canina, problema que se suscita en el centro sur de nuestro país; con 73% (11/15) de los casos de rabia animal transmitida por mordedura de can procedentes del departamento de Puno y dos casos de rabia canina de la ciudad de Puerto Maldonado en Madre de Dios, departamentos que reportaron transmisión sostenida los últimos años (Vargas, 2015). Asimismo, después de aproximadamente 15 años de silencio epidemiológico, en la provincia de Arequipa ha venido reportado hasta mediados de año 2016, 32 casos de rabia canina diagnosticada en los distritos de, Alto Selva Alegre con 3.1% (1/32), Cayma 3.1% (1/32), Cerro Colorado con 46.9% (15/32), Mariano Melgar 21.9% (7/32), Miraflores 18.8% (6/32) , Paucarpata 3.1% (1/32), y Yura 3.1% (1/32) ;siendo Cerro Colorado y Mariano Melgar los distritos más afectados (Centro Nacional de Epidemiología Prevencion y Control de Enfermedades-MINSA, 2016) .

En poblaciones urbano-marginales de Lima como en Manchay, se realizó un estudio de priorización de problemas de salud, a finales del 2013, observándose que el 47% de los hogares habían tenido víctimas de mordedura canina, y que al menos 1 integrante de la vivienda había sido perjudicado, esto a su vez se suma que el 45% de la población aproximadamente no sabe dónde acudir en caso de una mordedura (Málaga, et al., 2014).

Para mediados del 2015 ,MINSA emite una nota informativa declarando que en los últimos 5 años , se tiene un promedio de 56 mil casos de mordedura canina al año ,ocurriendo en Lima metropolitana el 30% de los casos , debiendo además ,iniciar tratamiento antirrábico en promedio más de 14 000 personas anualmente (MINSA, 2015) .La casuística también revela de los casos reportados en el hospital del niño entre los años 1995- 2009,revelando que la población en riesgo lo conforman los niños menores de 4 años (56.8%), de sexo masculino (61.7%), y de origen urbano (83%), siendo estos más predisponentes a sufrir estas lesiones por su cercanía a ellos . Se revelo además que 25 % de agresiones caninas totales no se logran registran, ello se debe a la gravedad de la lesión producida, por lo que se piensa que no ameritara atención médica inmediata (Morales, Falcón, Hernández, & Fernández, 2011).

Es importante recordar que la mayoría de perros no tienden muerden a las personas. No obstante, se han identificado ciertas razas más propensas a infligir una mordedura. Entre ellas, las más destacadas son las razas: pitbull, rottweiler, chow chow, huskie siberiano y pastor alemán entre otras. Sin embargo, cerca de 66% de las mordeduras ocurren con perros propios o conocidos (Méndez, *et al.*, 2002).

IV. OBJETIVOS

4.1 Objetivos Generales

Estimar la población canina y describir sus principales características demográficas en el distrito de Miraflores, provincia de Lima, ubicada en el departamento de Lima - Perú.

4.2 Objetivos Específicos

- Determinar los factores intrínsecos y extrínsecos relacionados a la tenencia de canes.
- Describir la estructura demográfica de canes en el distrito
- Describir algunas características dinámicas que presentan los canes (tasa de natalidad, mortalidad, etc.)

V. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación toma relevancia a partir de una necesidad de conocer las poblaciones biológicas y como estas interactúan con otras especies, entre sí y el medio en el cual habitan, evaluando también los beneficios y perjuicios que estas pueden llevar a la humanidad.

La interacción de los elementos intrínsecos y extrínsecos de una misma especie nos da como resultado las características de dicha población. El entendimiento y determinación de poblaciones animales sobre todo los que actúan a manera de compañía (caninos y felinos) poseen un gran impacto sobre la salud pública como por ejemplo los temas de Control poblacional animal y Zoonosis, no obstante, existe otras contribuciones como es el índice de crecimiento, tasa de natalidad, tasa de mortalidad, disposición espacial las cuales se han visto igual de relevantes en las sociedades urbanas actuales.

VI. MATERIALES Y MÉTODOS

6.1 Lugar donde se realiza el estudio

El distrito de Miraflores como uno de los 43 distritos de la provincia de Lima metropolitana, se encuentra ubicado a orillas del mar, sur de Lima a unos 8.5 Kilómetros de la Plaza de Armas y a 79 m.s.n.m., el cual limita al norte con el distrito de San Isidro, al este con el distrito de Surquillo y el distrito de Santiago de Surco, al sur con el distrito de Barranco y al oeste con el Océano Pacífico. Se encuentra dentro del cono urbano de Lima, con una extensión de 9,62 kilómetros cuadrados, dividió en 14 zonas (39 Sub-zonas) en las cuales se ubican 804 manzanas. (*Anexo 1.*)

6.2 Diseño Metodológico

El presente estudio de investigación es de tipo observacional y descriptivo ya que no se manipuló ninguna variable, únicamente se describió los valores encontrados. Del mismo modo, al ser un tema sobre el cual sus antecedentes son del 1970, se constituye en un estudio de tipo exploratorio, probabilístico y cuantitativo ya que los valores que se obtuvieron fueron susceptibles a cuantificación, correspondiendo a variables continuas.

El muestreo se ejecutó según la metodología detallada en la guía de Caracterización de Población Animal del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, en el que se plantea el procedimiento de estimados de población tomando como marco de referencia la población humana haciendo del uso de un muestreo estratificado proporcional con selección sistemática bietapico, conglomerados (manzanas) las que se seleccionan como unidades primarias y en segunda etapa, las viviendas como unidades secundarias.

6.3 Población y muestra

Se trabajó con una muestra de $n=600$ viviendas, $p=0.5$, una confianza del 0.95 y una precisión de 0.04.

El Distrito de Miraflores se divide en 14 estratos de los cuales existen 804 manzanas tomándose la decisión de estudiar 60 de ellas y de cada manzana seleccionada, escoger 10 casas en forma sistemática, como representativas de las 46.974 viviendas existentes en el distrito, obteniéndose de esta forma un muestreo proporcional al número de casa existente en cada estrato. (**Anexo 2.**)

6.4 Operacionalización de variable

VARIABLES	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	
8.3.1	Tipo de vivienda	Variable Nominal	Tipo de estructura de la vivienda	<ul style="list-style-type: none"> • Casa • Departamento • Habitación • Otro 	No tiene Indicador
8.3.2	Posesión de perro	Variable nominal Dicotómica	Existencia o Inexistencia de perros en la vivienda	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Razón persona:perro y límites de confianza al 95%
8.3.3	Cantidad de perros	Variable cuantitativa Discreta	Cantidad de perros viviendo en el domicilio	<ul style="list-style-type: none"> • 1,2,3,4, 5, ... 	Estimado de la prevalencia de casas con perro y sus límites de confianza al 95%
8.3.4	Mordedura canina	Variable nominal dicotómica	Haber sido Mordido por algún can en los últimos 12 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Prevalencia de mordeduras y límites de confianza al 95% establecido
8.3.5	Sexo de la mascota	Variable nominal dicotómica	Genero perteneciente a la mascota	<ul style="list-style-type: none"> • Macho • Hembra 	Grado de Masculinidad , límites de confianza 95%
8.3.6	Talla de la mascota	Variable Ordinal	Estructura corporal de la mascota	<ul style="list-style-type: none"> • Grande • Mediano • Pequeño 	% de perros según tamaño
8.3.7	Edad de la mascota	Variable Cuantitativa Discontinua	Edad en meses de ser < de 1 año de edad sino aproximado en años	<ul style="list-style-type: none"> • 1,2,3,4,5... • 1,2,3,4,5... Años 	Pirámide etaria
8.3.8	Grado de confinamiento	Variable Ordinal	Nivel de confinamiento de la mascota	<ul style="list-style-type: none"> • Total • Parcial 	% del confinamiento permanente
8.3.9	Motivo de tenencia	Variable Nominal	Razón o Propósito por el cual cría a la mascota principalmente	<ul style="list-style-type: none"> • Compañía • Guardián • Caza • Cría • Otro 	% de la principal razón de tenencia
8.3.10	Esterilización quirúrgica	Variable Nominal dicotómica	Intervención quirúrgica	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	% de perros esterilizados

8.3.11	Vacunación Antirrábica	Variable nominal	La mascota Posee la vacuna antirrábica vigente.	<ul style="list-style-type: none"> • Vigente • No vigente • Nuca 	% de perros con vacuna vigente y límites de confianza al 95%
8.3.12	Cantidad de Partos el año anterior	Variable cuantitativa Discreta	Cantidad de partos Suscitados en el trascurso año pasado	• 1,2,3,4 ... Partos	Tasa global de partos anuales establecido
8.3.13	Desparasitación	Variable nominal Dicotómica	Especificar si ha tratado ectoparásitos y/o endoparásitos en los últimos 12 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	% de perros desparasitados
8.3.14	Nacidos vivos el año anterior	Variable cuantitativa Discreta	Cantidad de cachorros que sobrevivieron al parto , el año pasado	• 1,2,3,4... Cachorros	Tasa global de natalidad establecida
8.3.15	Numero de nacidos muertos el año anterior	Variable cuantitativa discreta	Cantidad de cachorros que no sobrevivieron al parto , el año pasado	• 1,2,3,4... Cachorros	Tasa general de mortalidad

6.5 Procedimientos

6.5.1 Procedimientos que se realizarán para la elaboración de la encuesta:

- Se tomó como referencia bibliográfica el instrumento de recolección de datos elaborado por el Ministerio de Salud y Protección Social (MINSALUD) Colombia el pasado 2012 titulado “*Piloto para estimación de dinámicas poblacionales de perros y gatos*” validado por la Organización Panamericana de la Salud. (MINSALUD, 2012)
- Las preguntas fueron replanteadas y ajustadas a la actual realidad del distrito, puntos a tratar fueron:
 - Motivo de Apropiación de canes (posesión o no de perros)
 - Estructura demográfica canina (sexo, raza, edad, talla, número de crías por parto.)
 - Factores relacionados con la tenencia responsable de caninos. (perro clasificado potencialmente peligroso, vacunación antirrábica, desparasitación, Esterilización quirúrgica)

- En simultaneo se pasó por una revalidación de dicho instrumento para así tener un mejor Índice de consistencia interna y poder demostrar su fiabilidad
- El proceso en detalle es denominado, validación por expertos, teniendo como criterios claridad y relevancia de las preguntas formuladas, el cual demostró un índice de 0.94, siendo este muy aceptable (**Anexo 3**)
- Encuesta Adjunta (**Anexo 4 y 5**).

6.5.2 Procedimiento para la recolección de datos

- Se trabajó con 20 encuestadores los cuales tuvieron como meta 15 encuestas al día, con las siguientes actitudes: estudiantes, egresados, bachilleres, de la Carrera de medicina veterinaria, Zootecnia, enfermería, medicina humana, estadística, Afines.
- Se formaron equipos de 2 de tal manera fuesen distribuidos de forma proporcional a las zonas del distrito.
- Fue de manera obligatoria haber llenado el consentimiento informado, invalidando la encuesta de no ser así. (**Anexo 6**)
- Al final del jornal el encuestador hizo de entrega de sus encuestas llenas a su coordinador correspondiente, lo cual permitió llevar a cabo un control de gestión más adecuado.
- Las encuestas fueron cotejadas y revisadas por el coordinador a cargo, siendo de ser necesario hasta una 3^{era} visita para corroborar los datos.

6.6 Técnicas para el procesamiento de la información

- El ingreso de la encuesta a un aplicativo una vez recolectado fue realizado de una forma sistemática y ordenada.
- Los programas a usados fueron Microsoft Office Professional Plus 2010 (Microsoft Excel) y IBM® SPSS® Statistics Versión 21.
- Las técnicas estadísticas usadas fueron:

- Estimación porcentual con límites de confianza
- Promedios y diagramas porcentuales

6.7 Aspectos éticos y legales

Documento de consentimiento informado para participar en estudio poblacional canino (**Anexo 6**)

Carta de presentación de la Universidad (Of. N° 244-2016 / FCB-EPCV-D)
(**Anexo 7**)

Carta de respuesta de la municipalidad de Miraflores (Carta N° 00097-2016-SGSBS/GDH/MM) (**Anexo 8**)

VII. RESULTADOS

De las 600 casas encuestadas se identificaron que 317 viviendas poseen perros, siendo el índice por casa de 0.53 ($0.48 < p < 0.57$) con un 95% de confianza además se estimada que la población canina es de 17,081 obteniendo así un índice de 4,98 personas por perro.

Barrios como el de Aurora I y II (Zona 13 y 14) y Reducto (Zona 11), reflejaron altos índices de casas con perros siendo 68.00%, 73.00% y 76.00% respectivamente, pero los barrios pertenecientes los barrios de Kennedy (nro. 8), Clorinda Mato (nro.7) y Borboño (nro.3) presentaron cifras de 30.00%, 35.00% y 38.00% respectivamente siendo esas las más bajas en comparación con los barrios de Aurora I , II y Reducto. Con respecto al índice perro/vivienda el distrito tuvo una valoración global de 1.25, pero en el barrio cerca al parque Borboño (nro.3) se pudo detectar un valor de 1.5 y la menor para el barrio perteneciente a el parque Kennedy (nro. 8) con una media de 1.08, también se aprecia una varianza elevada en el barrio cercano a El Faro (nro.4) que es resultado de poseer la mayor fluctuación entre respuestas positivas y negativas, en relación con las demás zonas encuestadas teniendo una influencia sobre la varianza final calculada. (TABLA 1.)

La cantidad de perros que se encontró por vivienda, fluctúan entre el 80,44% con un 1, 15,77% con 2, 2,21% con 3, 1,26% con 4 y un caso aislado de una familia con 5, representando el 0.32% de los 317 encuestados. (TABLA 2.)

La relación de adultos con niños encuestados en todo el distrito es de 4.28:1, distribuidas en que viviendas sin perros son de 512 adultos: 108 niños, con 1 perro es de 581 adultos: 119 niños, con 2 perros es de 114 Adultos: 21 niños y con 3 perros es de 20 adultos: 4 niños (FIGURA 1.) también el 36,3% (115/317) de las viviendas inscribió a sus perros ante la municipalidad, pero el 54,7% (52/115) afirma haber extraviado, perdido o desechado el carnet que la municipalidad el entrego al momento del registro. (FIGURA 2.)

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR ESTRATO Y PROPORCIÓN DE CASAS CON PERROS.

Octubre – Diciembre 2016

Nro. Estratos (Barrios)	Muestra: Viviendas/Estrato	Personas encuestadas (n=1494)	Promedio persona /vivienda	Viviendas con perro (n=317)		Viviendas sin perro (n=283)		Índice Habitante/ Perro	Índice Perro/ Vivienda	Varianza estimada por estrato
				Nro.	%	Nro.	%			
1	39	125	3.2	18	46%	21	54%	5.68	1.22	0.00001798
2	40	102	2.6	18	45%	22	55%	4.64	1.22	0.00001673
3	52	115	2.2	20	38%	32	62%	3.97	1.50	0.00002223
4	35	79	2.3	19	54%	16	46%	4.16	1.11	0.00026328 ^a
5	33	25	0.8	14	42%	19	58%	5.00	1.21	0.00008617
6	40	113	2.8	21	53%	19	48%	4.52	1.33	0.00002475

7	40	117	2.9	14	35%	26	65%	8.36	1.29	0.00000718
8	40	97	2.4	13	33%	27	68%	7.46	1.08	0.00000407
9	30	76	2.5	14	47%	16	53%	4.75	1.14	0.00000808
10	50	130	2.6	25	50%	25	50%	5.00	1.12	0.00001328
11	59	153	2.6	49	76%	10	17%	2.89	1.31	0.00002833
12	43	66	1.5	22	51%	21	49%	4.71	1.32	0.00001138
13	40	156	3.9	27	68%	13	33%	4.59	1.37	0.00002417
14	59	140	2.4	43	73%	16	27%	4.00	1.19	0.00004348
Total	600	1494	2.5	317	51%	283	49%	4.98	1.25	0.00057000

Fuente: Caracterización Canina en el distrito de Miraflores Octubre – diciembre 2016

(a) Varianza elevada, resultado de una mayor heterogeneidad en los resultados obtenidos en dicha zona.

TABLA 2. CANTIDAD DE PERROS UBICADOS POR VIVIENDA EN RELACIÓN AL ESTRATO.

Octubre – Diciembre 2016 (n=317) *

Nro.	Denominación del estrato	Con 1 perro		Con 2 perros		Con 3 perros		Con 4 perros		Con 5 perros	
		Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
1.	Santa Cruz I	15	4.73	2	0.63	1	0.32				
2	Santa Cruz II	14	4.42	4	1.26						
3	Borboño	13	4.10	4	1.26	3	0.95				
4	El Faro	17	5.36	2	0.63						
5	Marzano	11	3.47	3	0.95						
6	Huaca Pucllana	16	5.05	4	1.26			1	0.32		
7	Clorinda Mato	10	3.15	4	1.26						
8	Kennedy	12	3.79	1	0.32						
9	Larco	12	3.79	2	0.63						
10	La Paz	22	6.94	3	0.95						
11	Reducto	39	12.30	6	1.89	3	0.95	1	0.32		
12	San Antonio	17	5.36	4	1.26			1	0.32		
13	Aurora I	22	6.94	3	0.95			1	0.32	1	0.32
14	Aurora II	35	11.04	8	2.52						

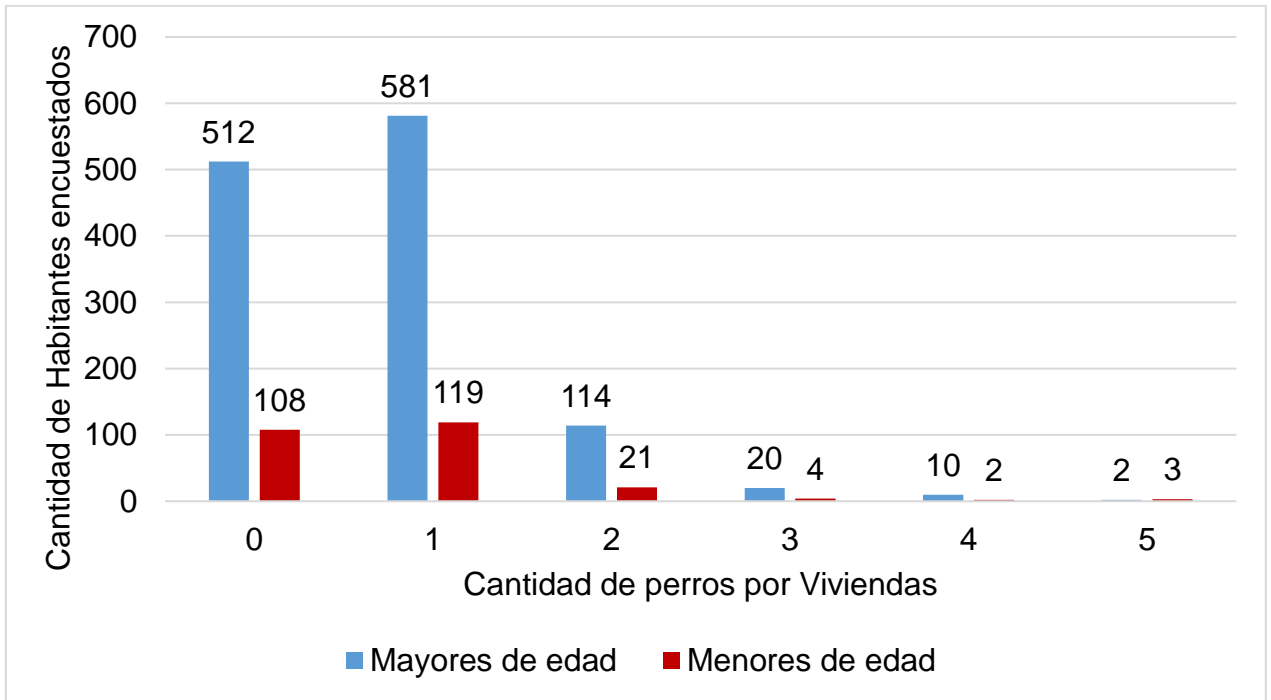
Total	255	80.44	50	15.77	7	2.21	4	1.26	1	0.32
--------------	------------	--------------	-----------	--------------	----------	-------------	----------	-------------	----------	-------------

Fuente: Caracterización Canina en el distrito de Miraflores Octubre – diciembre 2016

*Totalidad de viviendas con perros muestreadas

FIGURA 1. RELACIÓN ENTRE LOS ENCUESTADOS CON RESPECTO A CANTIDAD DE PERROS POR VIVIENDA.

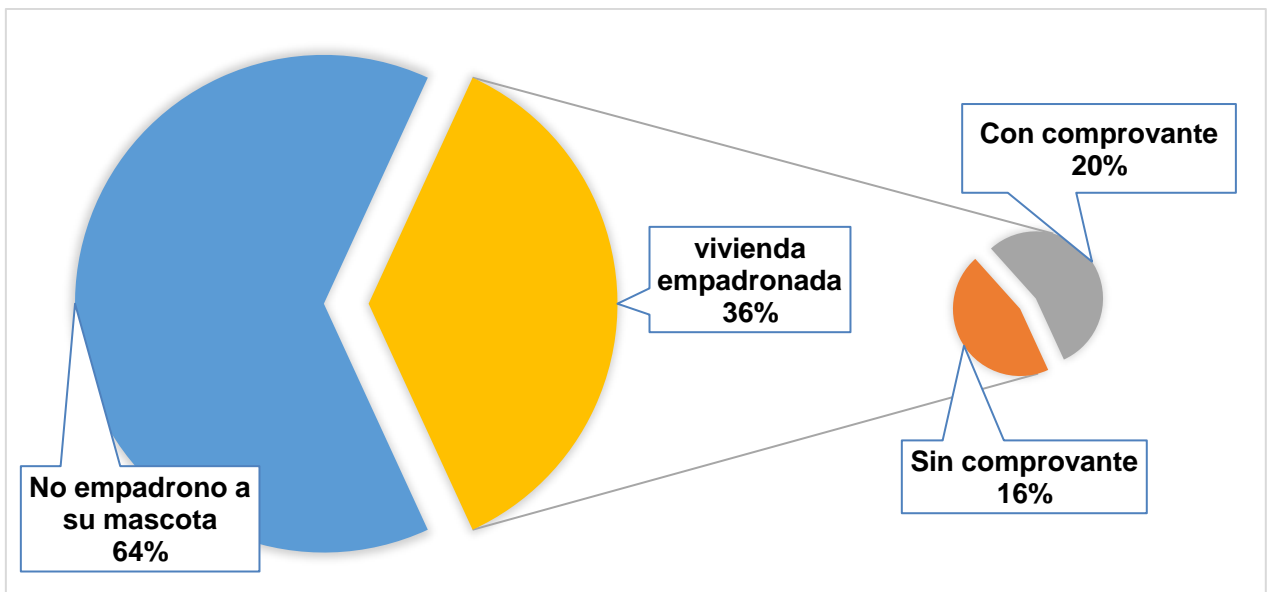
Octubre – Diciembre 2016



Fuente: Caracterización Canina en el distrito de Miraflores Octubre – diciembre 2016

FIGURA 2. VIVIENDAS QUE HAN EMPADRONADO A SUS CANES EN EL REGISTRO MUNICIPAL.

Octubre – Diciembre 2016 (n=317) *



Fuente: Caracterización Canina en el distrito de Miraflores Octubre – diciembre 2016

*Totalidad de viviendas con perros muestreadas

En la TABLA 3. los porcentajes de las edades para los perros menores de 1 año es de 10.3%, de 1 a 5 años es de 57,7% y de 5 años a más, es de 28.5% también el promedio de edad para los machos es de 4.88 y de las hembras en 4.80, con un promedio general de 4.83 años y la desviación estándar en 3.72 años, teniendo que la asociación de machos con hembras es de 1.06, donde el 51,4% de los casos se logró hallar machos y 48,6% hembras en los domicilios encuestados (FIGURA 3.); En la Figura 4. se muestra que la pirámide poblacional presenta un crecimiento con tendencia a tener una mayor proporción de hembras en los primeros años de vida, pero en los perros mayores a 5 años son los machos y además se observa que los animales menores de 1 año de edad tanto para hembras como machos generan una estreches en la base de la pirámide a causa de adquisición de cachorros foráneos al distrito.

Las razas halladas en el distrito son: mestizos (108/397) 27.00%, seguidos de Schnauzer (30/397) 7,56%, Shit Tzu (24/397) 6,05%, Poodle (22/397) 5,54%, Labrador Retriver (21/397) 5,29%, Jack Russel (9/397) 2,27%, Pastor alemán (8/397) 2,02% y otras razas que no llegan a representar más del 2.00% de la población total. (TABLA 4.) (FIGURA 5.)

Se observa que la tendencia a tener perros de estatura pequeña llega a representar el 40.1% (6.55% mestizos y 33.5% raza), mediano un 38.00% (15.62 % mestizos y 22.42 % raza), y de gran tamaño el 21.9% (5.04% mestizos y 16.99% raza); definiéndose que la raza pequeña es de 5.00kg a menos, la raza mediana es de 6.00Kg a 1.005kg y la grande de 16.00 kg a más. (FIGURA 6.)

TABLA 3. DISTRIBUCION DE EDAD Y SEXO DE LOS PERROS.

Octubre – Diciembre 2016 (n=397) *

Edades de los canes	Prevalencia (n=397)		Hembras (n=193)		Machos (n=204)		Frecuencia de edad (n=397)	%
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%		
0	41	10.33	18	9.33	23	11.27	<1	10.33
1	66	16.62	37	19.17	29	14.22	<1 - 5> años	57.68
2	54	13.60	22	11.40	32	15.69		
3	51	12.85	28	14.51	23	11.27		
4	33	8.31	19	9.84	14	6.86		
5	25	6.30	11	5.70	14	6.86		
6	23	5.79	12	6.22	11	5.39	<5 - 12> años	28.46
7	24	6.05	9	4.66	15	7.35		
8	19	4.79	6	3.11	13	6.37		
9	14	3.53	4	2.07	10	4.90		
10	18	4.53	11	5.70	7	3.43		
11	4	1.01	2	1.04	2	0.98	<12 años a mas	3.53
12	11	2.77	5	2.59	6	2.94		
13	5	1.26	4	2.07	1	0.49		
14	5	1.26	4	2.07	1	0.49		

15	3	0.76	1	0.52	2	0.98
21	1	0.25			1	0.49

Fuente: Caracterización Canina en el distrito de Miraflores Octubre – diciembre 2016

*Totalidad de perros identificados en viviendas muestreadas

TABLA 3. DISTRIBUCIÓN DE LAS RAZAS REGISTRADAS EN VIVIENDAS MUESTREADAS.

Octubre – Diciembre 2016 (n=397)*

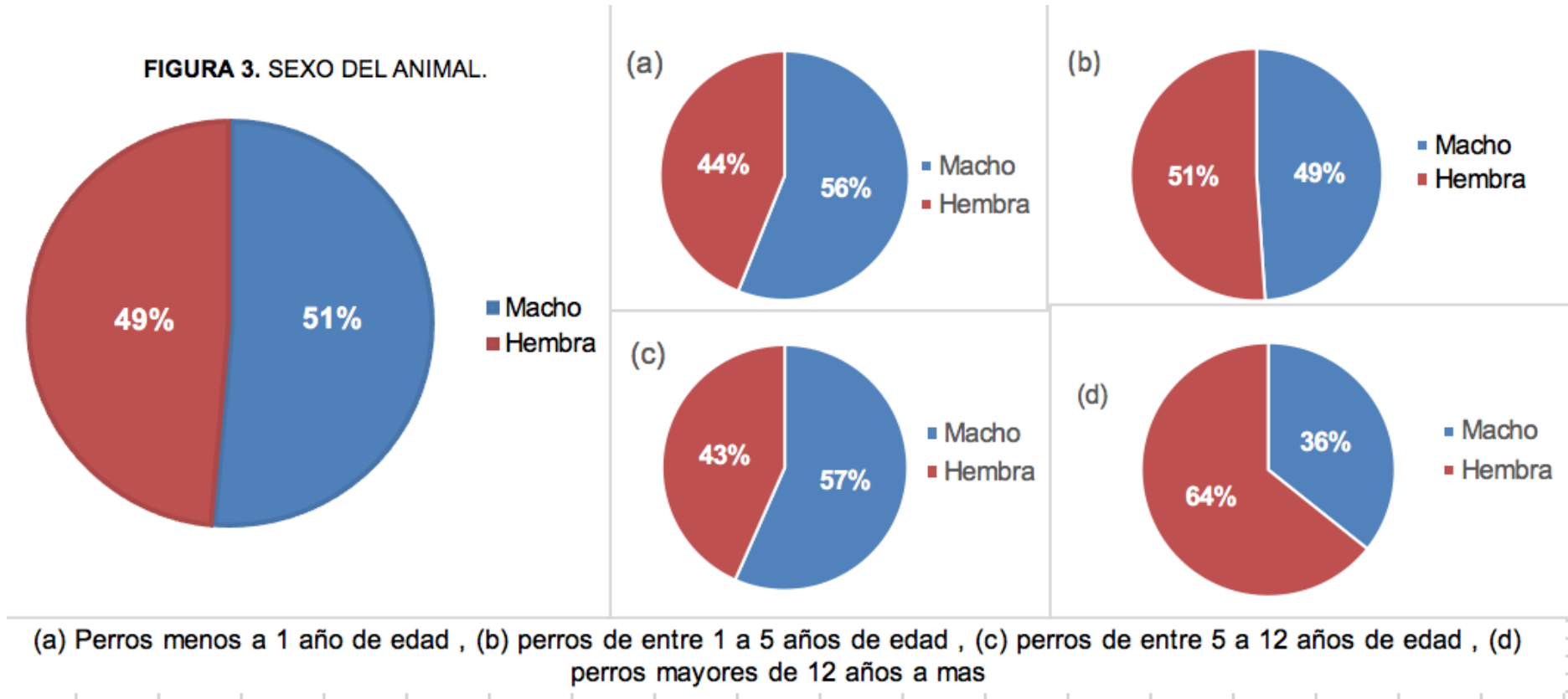
Raza	Cant.	%	Raza	Cant.	%
Mestizo	108	27.20	Pastor Ingles	3	0.76
Schnauzer	30	7.56	Maltés	2	0.50
Shih tzú	24	6.05	Puli	2	0.50
Poodle	22	5.54	Sharpei	2	0.50
Labrador retriver	21	5.29	Weimaraner	2	0.50
Cocker Spaniel Inglés	20	5.04	West Highland	2	0.50
Yorkshire terrier	18	4.53	Akita	1	0.25
Golden Retriver	17	4.28	american pittbull	1	0.25
Bulldog ingles	9	2.27	border collie	1	0.25
jack Russel	9	2.27	Boxer	1	0.25
Pastor aleman	8	2.02	Braco Aleman	1	0.25
Beagle	7	1.76	bullterrier	1	0.25
Pekines	7	1.76	Chow Chow	1	0.25
Pug	7	1.76	Colie Smooth	1	0.25
Chihuahua	6	1.51	Doberman	1	0.25
Dálmata	6	1.51	Pincher	1	0.25
Scotch terrier	6	1.51	Galgo	1	0.25
Stanford	6	1.51	Gran Danes	1	0.25
Bulldog frances	5	1.26	Ovejero Ingles	1	0.25
Fox terrier	5	1.26	Poodle Gigante	1	0.25
Basset Hound	4	1.01	Rottweiler	1	0.25
Bichon	4	1.01	San Bernando	1	0.25
Boston terrier	4	1.01	Schnauzer toy	1	0.25
Perro sin pelo	4	1.01	Setter irlandés	1	0.25
			spaniel bretton	1	0.25

Pitbull	4	1.01	Cocker Spaniel Americano	1	0.25
Dachshund	3	0.76	Bloodhound	1	0.25

Fuente: Caracterización canina en el distrito de Miraflores Octubre – diciembre 2016

*Totalidad de perros identificados en viviendas muestreadas

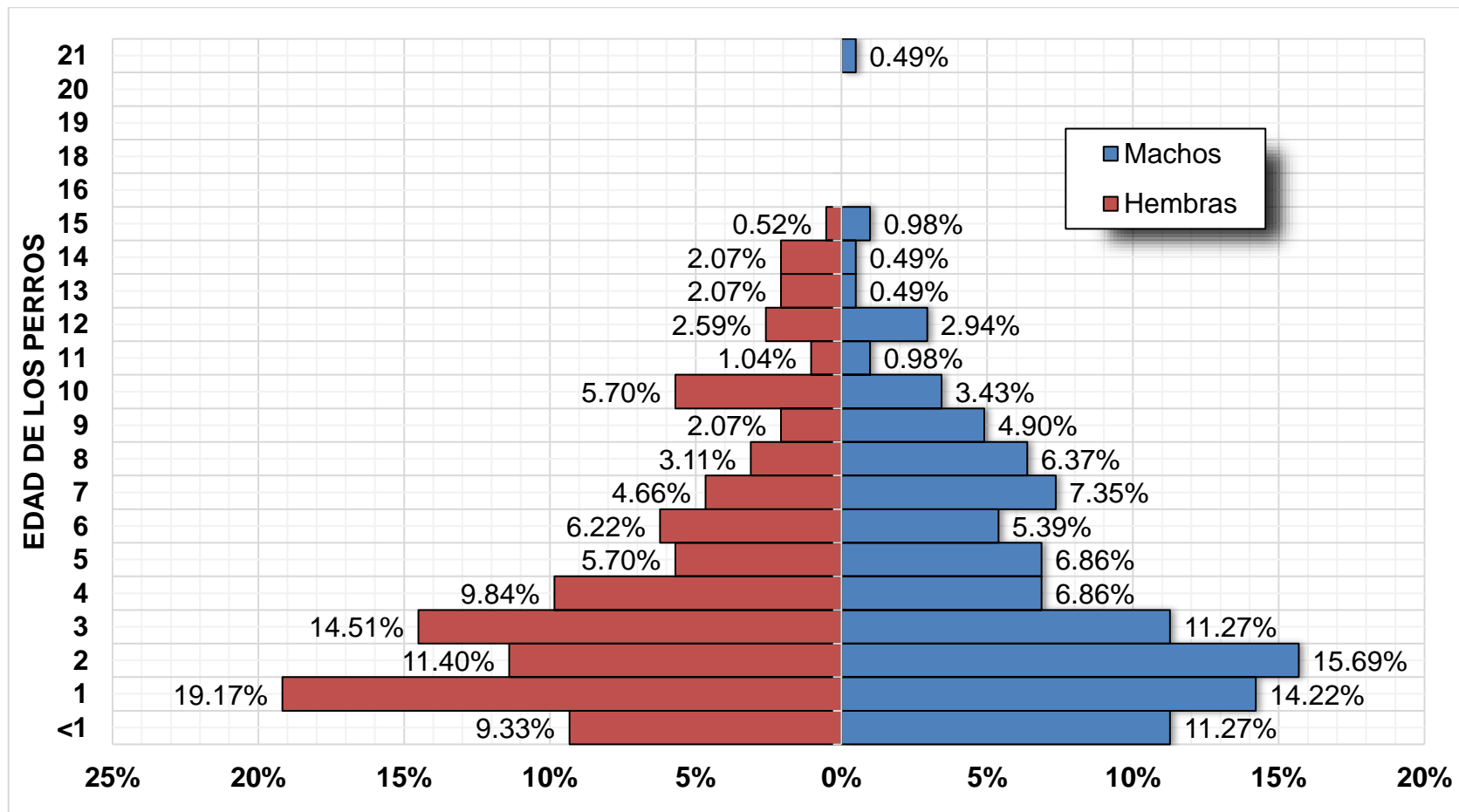
FIGURA 3. SEXO DEL ANIMAL.
Octubre – Diciembre 2016



Fuente: Caracterización canina en el distrito de Miraflores Octubre – diciembre 2016

FIGURA 4. PIRÁMIDE ETARIA.

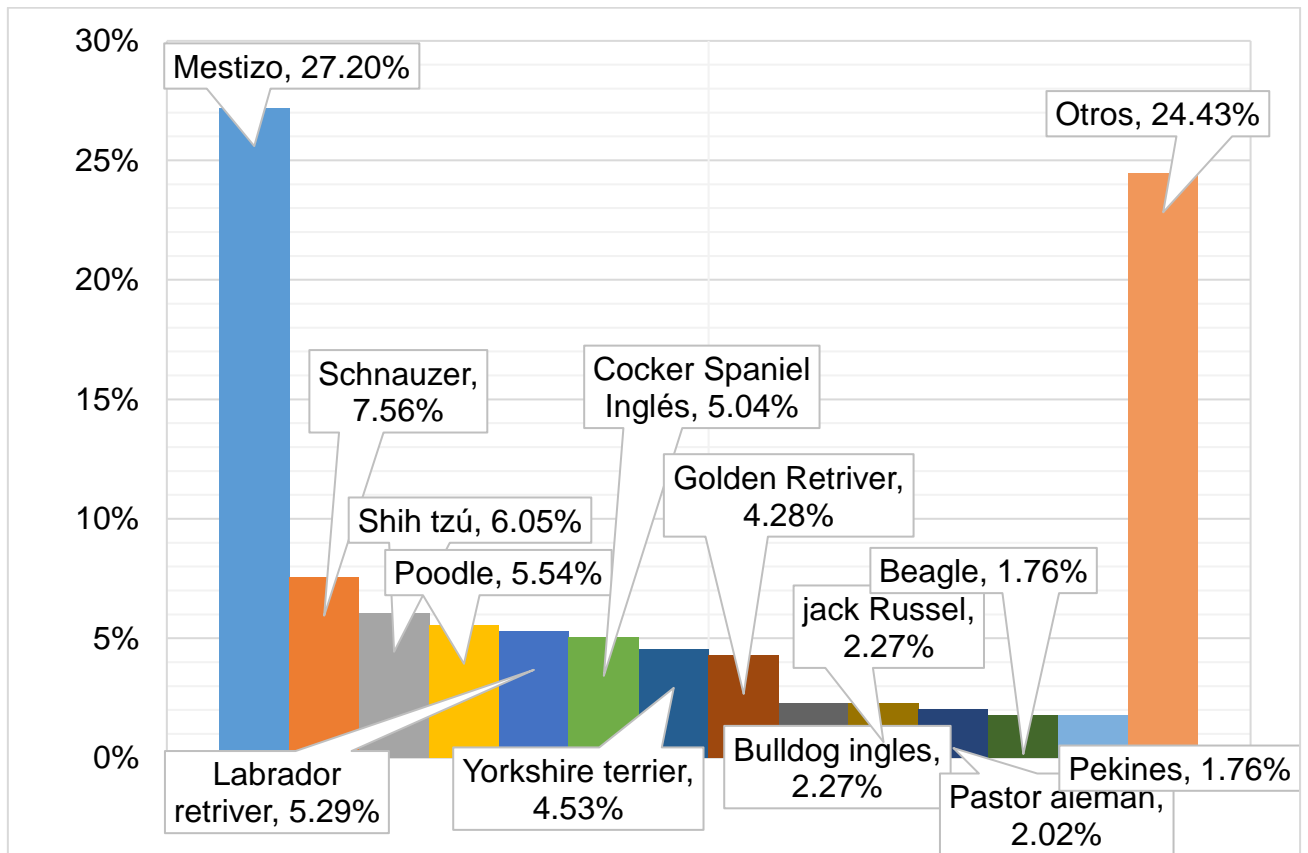
Octubre – Diciembre 2016



Fuente: Caracterización canina en el distrito de Miraflores Octubre – diciembre 2016

FIGURA 5. RAZAS DE PERROS.

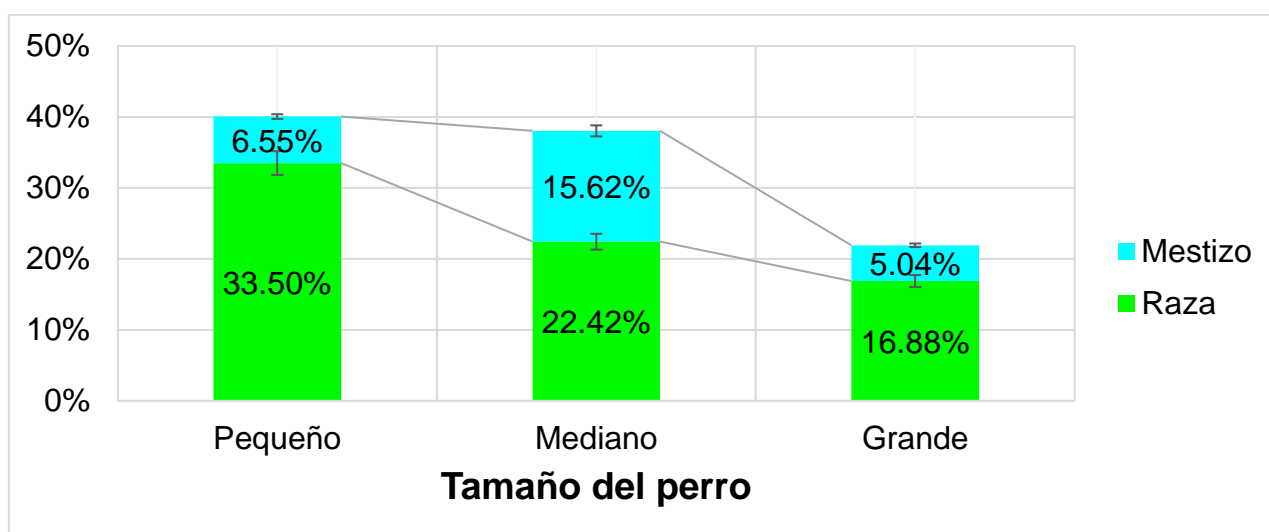
Octubre – Diciembre 2016



Fuente: Caracterización canina en el distrito de Miraflores Octubre – diciembre 2016

FIGURA 6. TAMAÑO PROMEDIO CORPORAL.

Octubre – Diciembre 2016



Fuente: Caracterización canina en el distrito de Miraflores Octubre – diciembre 2016

Los dueños de los perros para el control reproductivo afirmaron en un 29.00% (115/397) que sus perros están esterilizados de las cuales 10.1% son machos y 18.9% hembras y que el 71,0% (282/397) no se encuentran esterilizados, correspondiendo que el 41% son machos y el 29.7% son hembras. (FIGURA 7.)

Sobre la tasa de natalidad de canes en el distrito se calculó que son de 76 nacimientos para una población de 397 canes identificados (19,1% de la población) y con respecto a la fecundidad general de perras en edad fértil entre 1 año y 8,9 años, equivalen a un total de 144 perras; siendo un resultado de 527 nacimientos por cada 1000 perras fértiles al año. (TABLA 5.)

Mientras que la fecundidad específica tiene valores más altos entre el primer y segundo año de vida con 90,91% y 56,76% respectivamente y decreciente a través de los años del animal hasta llegar a ser nula a partir de los 10 años de edad. (TABLA 6.)

El tamaño de las camadas es de un promedio de 3.04 crías, las hembras jóvenes tienen un promedio de 6,6 crías de las cuales todas llegan a nacer vivas, mientras que las que poseen una mayor edad disminuyen hasta 1 cría por

camada. Con respecto a la tasa global de fecundidad entonces será de que cada perra tendrá 3.803 crías en toda su vida reproductiva (TABLA 6.)

La mortalidad en el distrito de Miraflores de canes con dueño, representa una tasa general de mortalidad que equivaldría a un 19,6%, explicado como 196 muertes por cada 1000 perros al año. Al mismo tiempo se logra detectar que una de las razones por las cuales se presenta una mortalidad elevada no siendo su causa la vejez, será a causa de ciertas enfermedades con de origen cardiaco, neoplásicos y/o trastornos metabólicos en su mayoría. (TABLA 7.)

TABLA 4. DISTRIBUCIÓN DE CANTIDAD DE CRÍAS Y PERRAS EN INTERVALOS GENEALÓGICOS, PERIODO 2015 – 2016

ETIQUETAS DE FILA	NRO. DE CRIAS (n=76)	NRO. DE PERRAS (n=193)
< a 1	0	18
1 a 2.9	41	59
3 a 4.9	25	47
5 a 6.9	5	23
7 a 8.9		15
9 a 10.9	1	15
> a 11	1	16

Fuente: Caracterización canina en el distrito de Miraflores Octubre – diciembre 2016

TABLA 5. CUADRO DE FECUNDIDAD ESPECÍFICA Y PROMEDIO DE CAMADAS, PERIODO 2016 MIRAFLORES.

EDAD	TASA DE FECUNDIDAD ESPECIFICA (por 100)	PROMEDIO DE CAMADAS POR EDAD
0	0	
1	56.76	3
2	90.91	6.6
3	53.57	5
4	52.63	3.3
5	18.18	1
6	25	1.5
7	33.33	1
8	0	
9	25	1
10	0	
11	0	
12	0	
13	25	1
≥ 14	0	

Fuente: Caracterización canina en el distrito de Miraflores Octubre – diciembre 2016

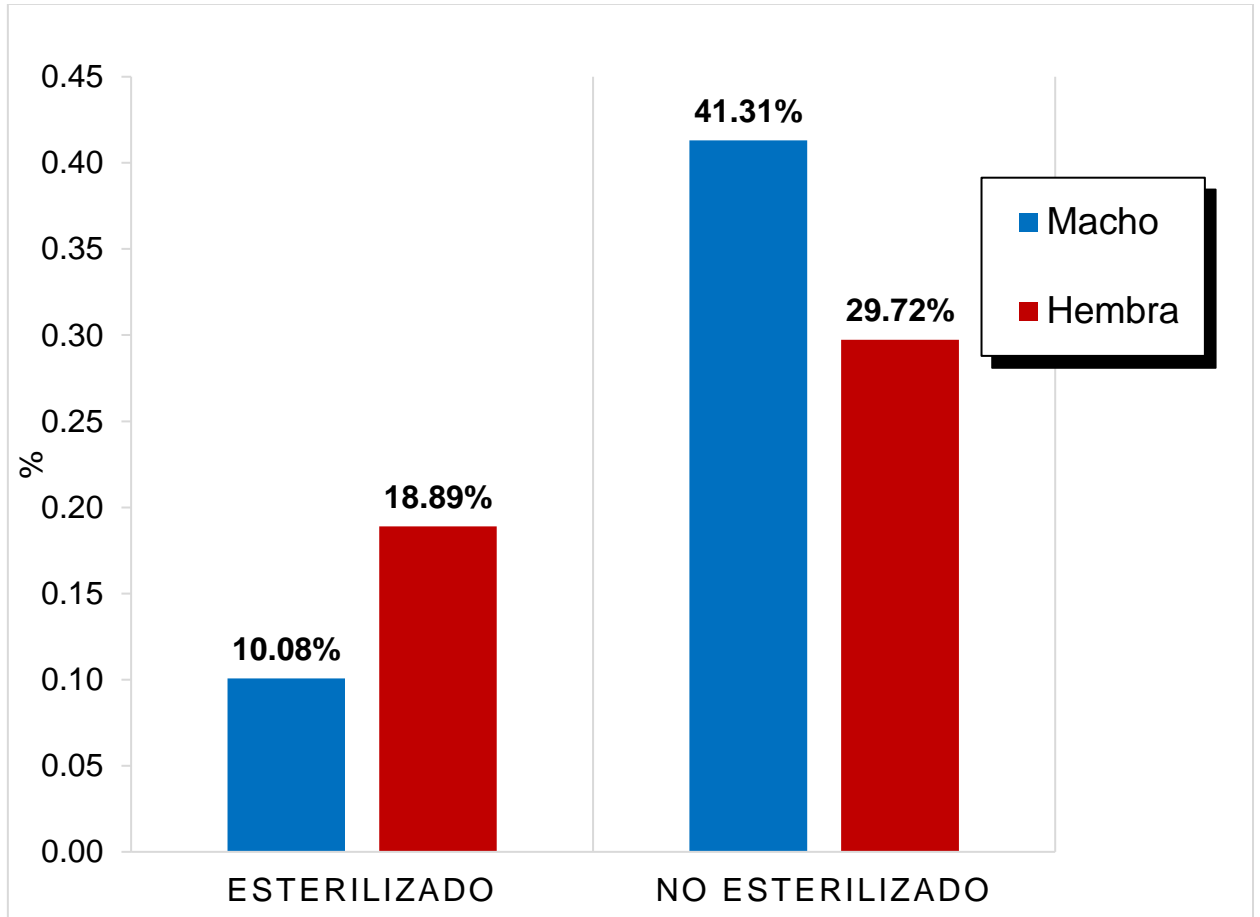
TABLA 6. DISTRIBUCIÓN EN CAUSAS DE MORTALIDAD REGISTRADA.
Octubre – Diciembre 2016 (N=78) *

VARIABLE	ESTRATO	CANT.	%
	Accidentado	6	7.69
	Enfermedad	20	25.64
Mortalidad (n=46)	Envenenamiento	4	5.13
	Procedimiento quirúrgico	2	2.56
	vejez	46	58.97

Fuente: Caracterización canina en el distrito de Miraflores Octubre – diciembre 2016

*Cantidad de muertes registradas

FIGURA 7. Esterilizaciones y Castraciones.
Octubre – Diciembre 2016



Fuente: Caracterización canina en el distrito de Miraflores Octubre – diciembre 2016

Para los cuidados y las prácticas veterinarias en el distrito de Miraflores hechas con una antigüedad menor a 30 días reflejo que el 78,84% (313/397) hicieron control parasitario externo para pulgas, garrapatas, zancudos, etc. y para controlar parásitos internos hechas con una antigüedad de 3 meses a partir de la encuesta para helmintos, protozoos, Etc. es de 81,36% (323/397) (TABLA 8.)

De las 317 viviendas encuestadas se tienen perros que cumplen diversas funciones siendo como compañía en 94,95% (301/317), guardián en 3,80% (12/317), ayuda o terapia en 1,30% (4/317) sin encontrar establecimientos o viviendas que practicaran la reproducción de animales para la venta. (TABLA 9.) Con respecto a la procedencia de los canes, la compra de mascotas por parte de los residentes del distrito se ve bastante elevada con un 36,50% (145/397), seguida de un 31% en adopción (123/397), 25,90% como regalo (103/397), y 6,50% es la cría del perro (26/397). (TABLA 9.)

El confinamiento en relación con el presente estudio hace referencia a la disposición de las mascotas a poder salir con un supervisor o no. Categorizándolo como permanente si es de localización estricta dentro de la vivienda o nulo el contacto con su exterior en un 36,30% (144/397), con un 50,10% (199/397) si la salida es temporal con supervisión para actividades recreativas e higiénicas con por lo menos 1 salida al día y 10,6% sin confinamiento (42/397) donde la supervisión es nula o inexistente siendo conocidos también como perros deambuladores con dueño. (TABLA 10.)

En relación a las vacunaciones durante el 2016, 92,95% (369/397) de la población está vacunada contra la rabia, el 81,86% (325/397) fue realizado en consultorio privado y 11,08% (44/397) en campañas de vacunación gratuita. Por otro lado, se evaluó además la posesión de comprobante de vacunación que valida dicha práctica, mostrando que el (230/397) 57,93% de los vacunados para esa fecha poseían dicho comprobante. (TABLA 11.)

TABLA 7. DISTRIBUCIÓN EN EL CONTROL DE PARÁSITOS INTERNOS Y EXTERNOS.
 Octubre – Diciembre 2016 (n=397) *

Variable	Estrato	Sub estrato	Cant.	%
Control Parasitario	Externos (n=397)	si	313	78.84
		no	84	21.16
	Internos (n=397)	si	323	81.36
		no	74	18.64

Fuente: Caracterización Canina en el distrito de Miraflores Octubre – diciembre 2016

*Totalidad de perros identificados en viviendas muestreadas

TABLA 8. DISTRIBUCIÓN FUNCIONES DE LOS CANES EN LA VIVIENDA Y
 PROCEDENCIA DE LOS CANES.

Octubre – Diciembre 2016 (n=397) *

Variable	Estrato	Cant.	%
Función del can	Compañía	145	36.50
	Guardián	103	25.90
	Reproductor	123	31.00
	Ayuda o terapia	26	6.50
	Regalo	103	25.90
Procedencia del can	Compra	145	36.50
	Adopción	123	31.00
	Cría del perro anterior	26	6.50

Fuente: Caracterización Canina en el distrito de Miraflores Octubre – diciembre 2016

*Totalidad de perros identificados en viviendas muestreadas

TABLA 9. DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL GRADO DE CONFINAMIENTO DE LOS CANES.

Octubre – Diciembre 2016 (n=397) *

Variable	Estrato	Cant.	%
Grado de confinamiento	Permanente	144	36.30
	Temporal	199	50.10
	Sin Confinamiento	42	10.60
	No precisa	12	3.00

Fuente: Caracterización Canina en el distrito de Miraflores Octubre – diciembre 2016

*Totalidad de perros identificados en viviendas muestreadas

TABLA 10. DISTRIBUCIÓN EN FUNCIÓN AL ORIGEN DE LA VACUNA ADMINISTRADA.

Octubre – Diciembre 2016

Variable	Estrato	Cant.	%
Vacunación antirrábica (n=397)	Vacuna privada	325	81.86
	Vacuna Nacional	44	11.08
	No Vacuno	28	7.05
Poseer comprobante de vacunación (n=369)	si	230	62.33
	no	96	26.02
	no precisa	43	11.65

Fuente: Caracterización Canina en el distrito de Miraflores Octubre – diciembre 2016

Un 58.00% de los propietarios llevan a sus canes al centro veterinario para controles preventivos mensuales (184/317), 11.00% trimestral (35/317), 2,80% (9/317) semestrales y (11/317) 5,5% anual; siendo que 24,6% (78/317) pertenecen a dueños que solo van a dichos centros solo si el animal presenta algún mal que le aqueje o sea suficientemente relevante para ir. (TABLA 12.)

Las agresiones sufridas en las viviendas muestran ser bajas, con una prevalencia del (83/600) 13.83% de casos de mordedura canina. Siendo 57 casos registrados por agresiones a adultos, 24 casos a niños y 11 casos en hogares que no precisaron, pero afirmaron agresión por parte de canes a algún domiciliario. También se trató de determinar la custodia de los perros mordedores, si eran conocidos por los domiciliarios, si pertenecían a amigos, vecinos, familiares etc. o si estos eran vistos por primera vez y/o no se conocía su procedencia, con un 63,90% (53/83) de los casos por perros conocidos y (30/83) 36,10% de los casos por perros desconocidos. (TABLA 13.)

TABLA 11. FRECUENCIA EN CONTROLES MÉDICOS DE RUTINA PARA LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES DE LOS CANES, REALIZADO EN LOS HOGARES MUESTREADOS DEL DISTRITO DE MIRAFLORES.

Octubre – Diciembre 2016 (n=317) *

Variable	Estrato	Cant.	%
Frecuencia en evaluación médica preventiva	Mensual	184	58.04
	Trimestral	35	11.04
	Semestral	9	2.84
	Anual	11	3.47
	Solo si es necesario	78	24.61

Fuente: Caracterización Canina en el distrito de Miraflores Octubre – diciembre 2016

***Totalidad de viviendas con perros muestreadas**

TABLA 12. AGRESIÓN CANINAS REGISTRADAS, CASOS SEGÚN EL NIVEL GENEALÓGICO Y CONDICIÓN DEL PERRO AGRESOR.

Octubre – Diciembre 2016 (n=600)

Variable	Estrato	Cant.	%
haber sido agredido algún miembro del hogar (n=600)	Si	83	13.83
	No	517	86.17
	Niño	15	18.07
Nivel genealógico de los caso de agresión (n=83)	Adulto	48	57.83
	Ambos	9	10.84
	No precisa	11	13.25
Condición del perro agresor (n=83)	Conocido	53	63.86
	Desconocido	30	36.14

Fuente: Caracterización Canina en el distrito de Miraflores Octubre – diciembre 2016

*cantidad total de encuestas respondidas

VIII. DISCUSIÓN

La realización de este estudio demandó coordinaciones previas con las autoridades municipales siendo las involucradas como la gerencia de desarrollo humano, gerencia de participación vecinal, sub gerencia de catastro y Seguridad Ciudadana, de las cuales se tuvo el apoyo igualitario de cada uno de ellas, haciendo así posible la realización de este proyecto.

No obstante, teniendo el apoyo de instituciones reconocidas, (MINSA, 2015), DIGESA, Municipalidad de Miraflores y la Universidad Ricardo Palma, fue evidente la inseguridad ciudadana presente en los habitantes, siendo una fuente de sesgo al momento de procesar los datos.

El tiempo ha sido determinante en los datos recopilados de canes, ya que en más de una comparación al histórico estos tienden a fluctuar, esta característica es inherente de poblaciones humanas por lo tanto la asociación humano can está más que demostrada, y no solo al tiempo o el factor económico sino también a el factor social llegan a tener una influencia.

Los hallazgos recopilados en el presente trabajo demuestran un cambio sustancial en la configuración de Miraflores en sus últimos 40 años. Donde su población llegaba a los 142 799 habitantes y el número de viviendas era de 17 986, datos obtenidos por la Oficina Nacional de Estadística y censos de aquella época; que si contrastamos con las cifras obtenidas por el (Intituto Nacional de Estadística e informática (INEI), 2007) en el último censo nacional de Vivienda y Hogar realizad, revelan un decrecimiento en la población de habitantes de 142 799 a 85 065 y un aumento en las viviendas de 17 986 a 46 974.

Las cifras correspondientes a la caracterización y la estimación canina entre los años 1970 y 2016 muestran grandes diferencias con relación a las de 1970 que era de (13:1) siendo este el primer estudio realizado a nivel de toda lima

metropolitana, (Málaga, 1973) .En este nuevo estudio se halló un índice del (4,98: 1) para la relación habitante: perro , similar al hallado en San Borja (5: 1) (Consuelo, 2017), demostrando indudablemente un cambio substancial en el tiempo, donde índices más estrechos ya no son solo característicos de zonas urbano marginales como en Jardines de Manchay (3,9: 1) (Málaga H. , et al., 2014), asentamiento humano , Ventanilla (3,98: 1) (Rendón, 2016) sino también en áreas completamente urbanizadas como, Comas (5,74 : 1) (Soriano, 2013) Viña del Mar , Chile (4.1: 1) (Morales, Varas, & Ibarra, 2009) diferentes a los hallados en Distrito de San Martín de Porres (Arauco D; 2013) (7: 1) , Costa Rica (8: 1), Santiago (Morales, et al.,1993), Santiago de Cali (Santafé, 2004) (12,86: 1) entonces con estos datos podemos decir que si existen precedente para llegar a un mejor entendimiento de que las poblaciones animales varían según el lugar y tiempo, generando una necesidad de fijar políticas sanitarias preventivas en pro de la población humana.

El índice viviendas con perros en las diversas zonas del distrito fluctúan entre 33.00% y 76.00%, con una media poblacional de 53.00%, que si comparamos con el estudio realizado décadas atrás es de un 43.00% para el distrito de Miraflores y 57.00% a nivel de Lima metropolitana (Málaga, 1973) , permitiéndonos apreciar cambios significativos en ambos índices, cifra que puede ser asociada al incremento de viviendas, incremento en la población humana y mejor estado socioeconómico. En el distrito de San Martín de Porres el 58.00% de las casas poseen perros (Arauco, 2014), en Jardines de Manchay el 78.00% (Málaga H. , et al., 2014) y en Ventanilla el 62.00% (Rendón, 2016) por lo que es probable que los distritos de menor poder adquisitivo tendrían los índices más elevados, no siendo exclusivo de Lima pues según (López, 2017) en Managua - Nicaragua registró un índice del 70.00%; caso contrario a lo encontrado en Santiago de solo un 20.00% (Morales, *et al.*, 1993) ,este último posiblemente debido al poco espacio y desautorización para la crianza de perros, siendo el sector destinado al comercio, servicios públicos y vivienda por departamentos.

La tenencia de canes ha ido cambiando a través de los años, en la actualidad la más frecuente, es de 1 perro por vivienda con un 42.50%, siendo mayor al

histórico de lima metropolitana que fue de un 27.28% (Málaga, 1973), evidenciando que actualmente los habitantes de Miraflores tienen mayor afinidad a tener solo una mascota a razón de la creciente proliferación de departamentos y a la disminución de espacio para criar mascotas; esta relación también se halló en San Martín de Porres con un 54% de un perro en el domicilio (Arauco, 2014), mientras que en Santiago el 16,70% poseía un solo perro. (Morales, *et al.*, 1993)

Se determinó además que por cada vivienda habría un promedio de 1.25 perros, índice que en comparación a la referencia usada de Lima metropolitana fue de 0,57 (Málaga, 1973) y Santiago de Chile 0.25 (Morales, *et al.*, 1993) entonces se confirmaría que a través de los años existe una creciente demanda por criar perros como mascota de compañía, además estudios como el de San Borja (Consuelo, 2017) y San Martín de Porres (Arauco, 2014) arrojaron 1,4 y 1,6 respectivamente en sus índices calculados, regiones más hacia el sur como en Jardines de Manchay (Málaga H. , *et al.*, 2014) la media de perros se encuentra en 1,33; en otras regiones como en Viña del Mar, Chile (Morales, Varas, & Ibarra, 2009) el índice se calcula en 0,95 perros promedio por vivienda.

El promedio de edad en los perros tanto hembras como machos son de 4.88 y 4.80 años respectivamente con un promedio general de 4.83 años, variable que antes eran de 2.77 y 2.64 en sus edades respectivas con un promedio general de 2.64 años (Málaga, 1973), demostrándose así un aumento en el promedio de edad de los animales en los últimos 40 años; la media en edad de otras poblaciones como en Ventanilla con 4.21 (Rendón, 2016), San Borja 4.26 (Consuelo, 2017), Comas en 3.05 (Soriano, 2013), Viña del Mar, Chile (Morales, Varas, & Ibarra, 2009) con 4.58, Santiago (Morales, *et al.*, 1993) con 3.65, muestran cifras similares al hallado en el distrito de Miraflores, con excepción de San Martín de Porres con 2.7 años en promedio de su población canina (Arauco, 2014).

En rasgos generales el sexo de los canes representado en la pirámide estaría siendo a ser ligeramente mayor en machos que en hembras, donde dicha población de hembras presenta un aumento en el volumen demográfico de los primeros años de vida y cambiando esta situación al pasar los 5 años de edad,

lo cual se puede deber a su cercanía al promedio de edad y su predilección masculina. Mientras que, a la interrogante observada en el nivel inferior de la pirámide, se observa una estrechez en menores de 1 año donde se presume una adquisición de cachorros foráneos al distrito, siendo esta la predilecta por los vecinos mirafloresinos.

Según el sexo hallamos una relación de 1.06 machos por cada hembra, representando el 51,4 % y 48,6 % de los casos respectivamente; este así como en otros estudios poblacionales caninos, la cantidad de machos usualmente tiende a ser mayor que a la de hembras, registros recopilados demostrarían dicha afirmación, Comas 56.6% con un índice del 1.31: 1 (Soriano, 2013), San Martín de Porres 56,6% (Arauco, 2014), Ventanilla 59.2% con un índice (1.46: 1) (Rendón, 2016), Los Olivos 59,0% (Ochoa, 2012), no obstante dichos datos están muy por encima al encontrado en Lima metropolitana con una proporción de 71,46% de los machos registrados y un índice de masculinidad del (2.49: 1) (Málaga, 1973), demostrando una vez más que la configuración de las poblaciones caninas a través del tiempo tiende a variar, en nuestro caso siendo casi equivalente a la población de hembras, lo que podría significar una mayor estimación hacia las hembras, esto gracias al control reproductivo, tenencia responsable y disminución de perros ambulantes.

La raza del perro para algunos habitantes es un factor fundamental en cuanto a la adquisición de uno, no siendo imprescindible en todos los casos; datos recopilados de San Borja denotan la proporción de mestizos/cruzados del 79,6%, (Consuelo, 2017), San Martín De Porres con 54,1% (Arauco, 2014), Viña del mar registra 64.7% (Morales, Varas, & Ibarra, 2009), Ciudad de Baba-Ecuador con 83,50 % (Maldonado, 2013), Santiago de Cali con 47.4% de criollos (Santafé, 2004); mientras que Lima metropolitana según estudio realizado por (Málaga, 1973) tenía un 81.27% de razas mestizas, en este estudio se pudo hallar además perros de razas como el pastor alemán en 10.03%, Collie 2.33%, y Cocker Spaniel 1.93%. Esto podría significar que actualmente hay una mayor predilección a los perros de raza y dentro de ellos a los de menor estatura, dicha información se evidencia en los que serían las razas más demandadas en el distrito, Schnauzers 7,56% y Shit Tzus 6,05%.

Con respecto al tamaño corporal en el presente estudio se observó que la población mestiza de un 27%, estaría representada en su mayoría por perros de un tamaño corporal promedio 15.62%, dicha evaluación se aprecia también en distritos como San Martín de Porres (Arauco, 2014) evidenciando valores en su mayoría promedio/Mediano: 42,2%; mientras que en estudios de perros callejeros/de ambulantes realizado en Los Olivos (Ochoa, 2012) la razas de estatura grande corresponderían a un 45,8 a 47%.

El control reproductivo mediante la esterilización en hembras y castración en machos, tiende a ser una práctica extensamente difundida debiendo partir en un inicio desde la restricción de los canes a deambular libremente ; con un 29,6% y un 11,6% respectivamente en San Borja (Consuelo, 2017) y San Martín De Porres (Arauco, 2014), Miraflores logra evidenciar niveles más altos de control reproductivo llegando a un 29% (10,1% machos y 18,9% hembras) ;Otras ciudades latinas como Managua-Nicaragua (López, 2017) y Santiago de Cali (Santafé, 2004) presentan datos similares con un 9,12% y 6,27% ,respectivamente, no llegando ni al 10% de su población total, es por ello que la esterilización como único control reproductivo puede llegar a no tener un impacto tan significativo si no es apoyada por otras prácticas.

Los nacimientos registrados revelan una tasa del 19,1% el cual tiende a ser inferior respecto a otras poblaciones ,como en Viña del Mar (Morales, Varas, & Ibarra, 2009) donde alcanzo a 39 nacidos vivos por perro al año, dato que puede estar asociado a un control reproductivo más estricto, no estimulando las esterilizaciones ni castraciones como se ha visto con anterioridad; es por ello también la aptitud mostrada por los vecinos mirafloresinos de optar por la compra o adopción de perros más que por la reproducción de sus mascotas; otros autores evaluaron los nacimientos indicando la cantidad de camadas presentada por perra al año registrando como máximo 3 camadas en un mismo año San Martín (Arauco, 2014).

El promedio de camada registrado bordea entre 1 y 6 cría por camada, con un promedio del 3.04 crías, parecido a San Borja (Consuelo, 2017) con 3,9 crías; estos datos revelan que a menos edad la cantidad de crías por camada aumenta, como su supervivencia, caso contrario cuando las perras envejecen disminuiría la supervivencia de las crías, característica propia de la mayoría de mamíferos. La capacidad de una especie a reproducirse es atribuida a su fecundidad, la que sería el promedio de nacidos vivos en la edad fértil; en lo que respecta a tasa de fecundidad ,está por su naturaleza tiende a ser alta en Viña Del Mar (Morales, Varas, & Ibarra, 2009) se halló una Tasa de fecundidad General (TFG) de 115,10% de hembras fértiles, y una tasa específica para el año de edad en 166,70% de hembras fértiles, mientras que en Miraflores solo se logra alcanzar una TFG del 52,7% y una tasa específica para el primer año de edad de 90,90% , indicando en promedio 53 nacimientos por cada 100 perras en edad fértil y 90 nacimientos por cada 100 perras en el primer año de edad , evidenciando una fertilidad por debajo del promedio en esta especie , atribuido a una reproducción estricta entre razas , esterilizaciones , y alto nivel de adopción y compra de perros.

La mortalidad evidenciada llega a un 19,6% o 19,6 muertes por cada 100 canes al año, siendo con mayor frecuencia la vejez como la principal causa de muerte llegando a ser el 58,97% de los casos registrados; distrito como el de San Borja (Consuelo, 2017) detalla a las enfermedades como la razón principal de mortalidad 33,8%, mientras que Viña del Mar (Morales, Varas, & Ibarra, 2009) posee una tasa de mortalidad del 23.00%, siendo elevada a comparación con el resto, pudiendo así clasificarse a Miraflores con una mortalidad leve a moderada a causa de alguna enfermedad que equivale al 25,64% siendo está conformada por problemas cardíacos, neoplásicos y trastornos metabólicos.

De las practicas sanitarias impartidas por los dueños en el distrito de Miraflores se evidencio que 78,84% y 81,36% realizan un control en parásitos de presentación externa (pulga garrapatas, etc) e interna (Helmintos y protozoos), de igual manera que las prevenciones realizadas en zonas como Ecuador (Maldonado, 2013), Santiago de Cali (Santafé, 2004) evidencian que el 45,07 y 39,24% respectivamente manejan una correcta desparasitación. Para su

evaluación se consideró validar respuestas dentro del último mes y 3 meses de su desparasitación externa e interna respectivamente, ya que serían los límites adecuados e impartidos en la práctica diaria de un veterinario.

En cuanto a la función que cumple el can en el domicilio, se podría concluir que Miraflores es una de las regiones con mayor demanda de perros que cumplen el rol de compañía 95.00%, existiendo un sector correspondiente al 3,80% que usa perros como guardianes, atribuido a la inseguridad ciudadana existente. En Managua según (López, 2017) el can de guardianía llega a ser de 60,48% siendo uno de los valores más altos registrados, mientras que en Santiago (Morales, *et al.*, 1993) representa el 23,20% y en San Borja es solo el 0.90% (Consuelo, 2017); mientras que en Miraflores al no poder detectar viviendas que declarasen la reproducción como forma de negocio no se podría entonces concluirse la inexistencia de estos, sin embargo en San Borja si llegó a detectar viviendas con actividad netamente reproductivas alcanzando así un 1,2% (Consuelo, 2017); Los animales destinados para terapia no alcanzo más del 1,3%, mientras en Managua si llego a tener un alcance del 5,34% (López, 2017), esto se presta a poder inferir que el sector Miraflorentino presenta una tendencia a tercerizar dichos servicios de terapia que la crianza misma de este tipo de can.

Tanto la compra como la adopción de mascotas vienen a ser una de las razones más frecuentes de adquisición en el distrito miraflorentino, 36,50 y 31.00% respectivamente, influyendo así significativamente en el crecimiento de su población, la cual puede inferirse como una de las razones por la cual ingresan más perros en el distrito que nacimientos registrados, no obstante otras regiones ajenas al estudio, las cuales poseen niveles altos en fertilidad/fecundidad, (número de nacidos vivos por perra en edad fértil) optan más por regalar a las crías, consecuencia de la alta fecundidad en Santiago de Cali (Santafé, 2004) donde los perros regalados, pueden llegar a ser el 67,5% de los casos, bastante alto a comparación de Miraflores con un 25,9%.

El grado de confinamiento, influenciado netamente por la actitud del dueño, viene a ser uno de los indicadores más comúnmente usados para evaluar la prevalencia de perros de ambulantes en una región, evaluándose así en 3

niveles, permanente, temporal y sin confinamiento, para las regiones de San Martín de Porres (Arauco, 2014), Comas (Soriano, 2013) y Jardines de Manchay (Málaga H. , *et al.*, 2014) la libre disposición de los animales para poder salir solos de su domicilio se registraron en un 5.90%; 29.40% y 47.00% de los casos, pudiendo inferir que zonas más urbanas poseen niveles mayores de confinamiento mientras que regiones urbano marginales o en desarrollo presentan las más altas cifras de callejeros sin supervisión. En Miraflores es temporal el confinamiento de sus perros, llegando a ser el 50,10% de los casos, ya que los paseos vienen a ser una práctica muy habitual en el distrito, observándose además un acondicionamiento adecuado de sus parques, para el alto tránsito de personas con perros (señalización, contenedores a disposición, bebederos, personal capacitado) sin embargo otras regiones en Latinoamérica el grado de confinamiento permanente han llegado a registrarse en un 85,50% para la ciudad de Santiago de Cali (Santafé, 2004) y Santiago de Chile (Morales, *et al.*, 1993) este podría ser el resultado de la fiscalización constante en dichas áreas, viviendas por departamentos, y su lejanía a lugares de esparcimiento.

Respecto a la práctica habitual de atención médico veterinario en general, la vacunación como método preventivo ha sido de mucha influencia epidemiológica para el control y prevención de enfermedades, es así que enfermedades de carácter zoonótico van a ser de mucha importancia para las autoridades sanitarias, más aun si representan un potencial altamente mortal como la Rabia, por tal motivo la OMS y la OIE impartieron nuevos límites en su cobertura de vacunación como método preventivo; valorando en un 80% como mínimo, notificando así regiones por debajo de este límite, siendo no este el caso de Miraflores el cual si alcanzo un 92,95% de cobertura, cabe indicar que este indicador no está bien reflejado en sus cifras oficiales, ya que lo registrado por nuestras autoridades sanitarias es en base a sus campañas estatales gratuitas, donde el público miraflorentino no llega a más del 11.08% de vacunaciones siendo una diferencia en 81,86% frente a las practica privada, dato no considerado en los estudios por su presunta falta de relevancia. Otro indicador que evidencia dicha práctica es la posesión de la cartilla de vacunación (gratuita o privada) ya que sería un documento de carácter legal que evidenciaría dicho procedimiento. Los estimadores usados en las campañas nacionales además, tienden a ser

inexactos e inespecíficos reflejándose lo ya mencionado en lo sucedido en San Martín de Porres donde el estimado final fue de 82 794 canes (Arauco, 2014), comparado con el cálculo realizado por el (MINSA, 2013) en 40 413 , repercutió esto en su cobertura final el cual alcanzo solo el 48,8%, dato por debajo de lo establecido, teniendo así una población vulnerable a posibles brotes; regiones como Managua (López, 2017) ,Ecuador (Maldonado, 2013) y Santiago de Cali (Santafé, 2004) obtuvieron coberturas calculadas en un 60.00%, 76.00% ,65.00% ,2.00% y 50,5% todos inferiores a lo ya mencionado.

Las agresiones de canes a ciudadanos viene a ser de importancia para la salud pública ya que es un factor de riesgo para la diseminación de enfermedades, hecho registrado en el presente trabajo con un 13,83% de casos registrados y más de un 25.00% de estas agresiones a niños menores de 10 años de edad, es un tema para evaluar por las autoridades sanitarias, también se observa en Jardines de Manchay (Málaga H. , *et al.*, 2014) niveles más elevados donde pueden llegar a ser el 47% de los hogares ($0.39 < p < 0.53$) 95%, los cuales registran haber sido agredidos por algún can en el último año, mostrando además una incidencia anual del 9.00% , donde la naturaleza de estos perros tiende a ser conocida, hecho corroborado en nuestro estudio con un registro de 63,9% de agresiones asociadas a perros conocidos (del domicilio o del vecindario).

IX. CONCLUSIONES

- En relación al índice habitante: perro se determinó una relación de 4,98 personas por can en el distrito de Miraflores, dando así un estimado de 17 081 perros, para finales del 2016, dato que podría ser usado como equivalente a regiones que cumplan similares características
- El Índice de viviendas con perros se estimó en un 53.00% de casas con perros y una relación de 1.25 perros por vivienda.
- Las familias que poseen mascotas en sus viviendas estén optando en su mayoría en poseer 1 solo can en el 80.44% prevaleciendo la tendencia a que este sea de pequeña estatura 40.05%.
- La tenencia de perros hembras como machos no llega a una relevancia mayor con respecto a otras regiones hallándose en un 1.06, porcentajes de machos en 51,4% y hembras en 48,6%.
- Se pudo evidenciar que los nacimientos y la reproducción de hembras es controlado en el distrito, con una tasa de natalidad de un 19,1% y control reproductivo de un 29%, predominando así la comercialización de cachorros, los que en mayoría de los casos son foráneos al distrito; la raza de estos perros como anteriormente mencionamos vienen a ser de estatura pequeña a mediana, predominando los Schnauzers y Shit Tzus en la mayoría de los casos.
- El control reproductivo como la esterilización en hembras hallado es de un 18.9% y en machos de 10.1%, siendo este un método por si solo poco efectivo, de igual manera al no ser un problema para los ciudadanos.

- Las agresiones de perros a los ciudadanos es un tema preocupante, ya que este está influenciado por el tipo de crianza, y la raza de perro escogido, siendo uno de los puntos claves del empadronamiento canino , ya que se registró un 13.83% de personas agredidas, donde el 28.9% de los casos están relacionados a niños menos de 10 años.
- Los resultados mostrados al término de este estudio deben dar pie al inicio de otros semejantes en las diversas localidades, o en el mismo distrito ya que podría evaluarse la tendencia en el crecimiento de la población en el tiempo.

X. RECOMENDACIONES

- Considerando la cantidad de perros estimado al finalizar el estudio es recomendable reincidir en el replanteamiento del empadronamiento canino. ya que la información que la municipalidad ha recolectado hasta la fecha no alcanza ni el 10% de la población estimada de canes.
- Las practicas sanitarias son adecuadas en el distrito, pero se ha observado el desconocimiento de una gran parte de pobladores respecto a las campañas implementadas por la municipalidad, por tal motivo es de importancia el mejorar los canales de información a los residentes del distrito.
- El control respecto al ingreso de perros foráneos al distrito también es de una alta relevancia, ya que este no es considerado dentro del sistema de empadronamiento canino municipal.
- La vacunación sobre todo la impartida en la práctica privada debería ser tomada en cuenta en los programas de vacunación anual, ya que al momento de ejecutar estimado coberturas de vacunación solo se considera la ejecutada por el programa estatal.
- La agresión registrada muestra valores alarmantes, pero aún más teniendo en cuenta que muy pocas personas reportan al animal mordedor, prácticas que deberían ser reforzadas por el área de zoonosis del distrito.

XI. BIBLIOGRAFÍA

- Acha, N. P., & Szyfres, B. (2003). *Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales* (Tercera edición ed., Vols. I,II,III). Washington, DC: Pan American Health Org.
- Acosta, A., Loponte, D., & García, E. (2011). Primer registro de perro domestico prehispánico (*Canis familiaris*) entre los grupos cazadores recolector es del humedal de Paraná inferior (Argentina). *Revista de Antropología y Arqueología*(13), 175-199.
- Agarwal N, R. V. (2004). Epidemiology of dog bites: a community-based study in India. *Tropical Doctor*(34), 76-78.
- Alfieri, A., Marro, A., Seghesso, A., Schiaffino, L., Bin, L., & Pirles, M. (2010). Agresiones de perros a personas. *Cátedra de Clínica de Animales de Compañía*, 1-6.
- Arauco, S. (2014). *Indicadores demográficos y estimación de la población de canes con dueño en el distrito de San Martín de Porres [Tesis]*. Universidad Cayetano Heredia (UPCH), Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia., Lima-Perú.
- Barriga, O. (1988). A critical look at the importance, prevalence and control of toxocarías and the possibilities of immunological control. *Vet Parasitol*(29), 195-234.
- Berón, M., Luna, L., Bonomo, M., Montalvo, C., Aranda, C., & Aizpitarte, C. (2010). (eds.): Mamül Mapu: pasado y presente desde la arqueología pampeana. *Editorial Libros del Espinillo*, 471-480.
- Cabrera, P. A., Parietti, S., & Haran, G. (1996). Rates of reinfection with *Echinococcus granulosus*, *Taenia hydatigena*, *Taenia ovis* and other cestodes in a rural dog population in Uruguay. *Int J Parasitol*(26), 79-83.
- Cadena, G. (2013). *Estudio para la estimación de la población de perros callejeros en Mercados Municipales del Distrito Metropolitano de San Francisco de Quito*

- [Tesis]. Universidad San Francisco de Quito, Colegio de Ciencias de la Salud, Quito-Ecuador.
- Centro Nacional de Epidemiología Prevención y Control de Enfermedades-MINSA. (Agosto de 2016). Obtenido de www.dge.gob.pe: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2016/SE36/rabia.pdf>
- Chappell, C. L., Enos J, P., & Penn, H. (1990). Dipylidium caninum and under recognized infections in infant and children. *Pediatr Infect Dis J*(9), 745-746.
- Consuelo, R. (2017). *Indicadores demográficos y estimación de la población de canes y felinos domestico son dueño en el distrito de San Borja [Tesis]*. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, San borja.
- Dendle, C., & Looke, D. (2008). Animal bites: an update for management with a focus on infections. *Emerg Med Australas*(20), 458–467.
- (Diciembre de 2006). Recuperado el Junio de 2016, de Perro Peruano sin pelo: la mascota del antiguo Perú: http://www.peruecologico.com.pe/fau_perrosinpelo_1.htm
- Falcón, P. (2016). Importancia de estimación de la población de canes. *Simposio sobre el rol del Médico Veterinario en la prevención y control de rabia canina*. Lima-Perú.
- Gaviria, A., Lodoño, B., Ramirez, C., Monteiro, T., Nogueira, A., Ospina, M., Urquijo, L., et al. (2012). *Piloto para estimación de dinámicas poblacionales de perros y gatos*. Convenio cooperación técnica no. 485/10. Ministerio de Salud y Protección Social. Colombia .
- Intituto Nacional de Estadística e informática (INEI). (2007). Obtenido de Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda: <https://www.inei.gob.pe/>
- Ley-Nro.26842. (15 de julio de 1997). Boletín Oficial del Estado Peruano. *Ley General de Salud*. Lima, Lima, Perú.
- Ley-Nro.27596. (13 de Diciembre de 2001). Boletín Oficial del Estado Peruano. *Ley que regula El Régimen jurídico de Canes*. Lima, Lima, Perú.

- Ley-Nro.30407. (8 de Enero de 2016). Boletín Oficial del Estado Peruano. *Ley de protección y bienestar animal*. Lima, Lima, Perú.
- López, L. (2017). *Estimación de la población canina con dueño para optimización de coberturas de vacunación Antirrábica y prevención del virus Rabia en perros del distrito V*. Universidad Nacional Agraria, Facultad de Ciencia Animal Carrera de medicina veterinaria, Managua-Nicaragua.
- Málaga, H. (1973). Características de la población canina y felina de Lima metropolitana. *VII Congreso Panamericano de Medicina Veterinaria y Zootecnia*. Bogotá, Colombia.
- Málaga, H., & Acha, H. (1972). La función del médico veterinario en la salud de la comunidad en la América Latina. *Educación Médica y Salud*, 6(3-4), 256-270.
- Málaga, H., López, N., & Wanderley, M. (1979). *Características de la población animal*. OPS/OMS Serie de manual didáctico Nro. 13, Centro Panamericano de fiebre aftosa, Rio de Janeiro, Brasil.
- Málaga, H., Piña, J., Denegri, A., Stefan, T., Cedamano, D., Alvarado, D., Taipe, C. et al. (2014). Priorización de problemas de salud comunitaria en una localidad de Lima Metropolitana en el marco del programa de Municipios Saludables. *Rev. Peruana de Epidemiología*, 18(2), 01-04.
- Málaga, H., Rodríguez, J., Inope, J., & Torres, J. (1976). Epidemiología de la rabia canina en Lima Metropolitana. *Bol Oficina Sanit Panam*, 81(5), 405-13.
- Maldonado, R. (2013). *Análisis situacional de la población canina y felina y su grado de atención en Salud Pública Veterinaria en la ciudad de Baba, Provincia de Los Ríos [Tesis]*. Universidad Técnica de Babahoyo, Colombia.
- Martella, B., Trumper, E., Bellis, M., Renison, D., Giordano, F., Bazzano, G. et al., (2012). Manual de Ecología Poblaciones: Introducción a las técnicas para el estudio de las poblaciones silvestre. Cátedra de Ecología. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. *Reduca (Biología)*. Serie Ecología, 5(1), 1-31.
- Méndez, R., Gómez, M., Somoza, I., Liras, J., Pais, E., & Vela, D. (2002). Mordeduras de perro. Análisis de 654 casos en 10 años. *An Esp Pediatr*(56), 425-9.
- MINSA. (23 de Setiembre de 2015). *Red de Salud Lima Ciudad*. Obtenido de Campaña de Vacunación antirrábica gratuita VAN-CAN [Nota Informativa Nro.106]:

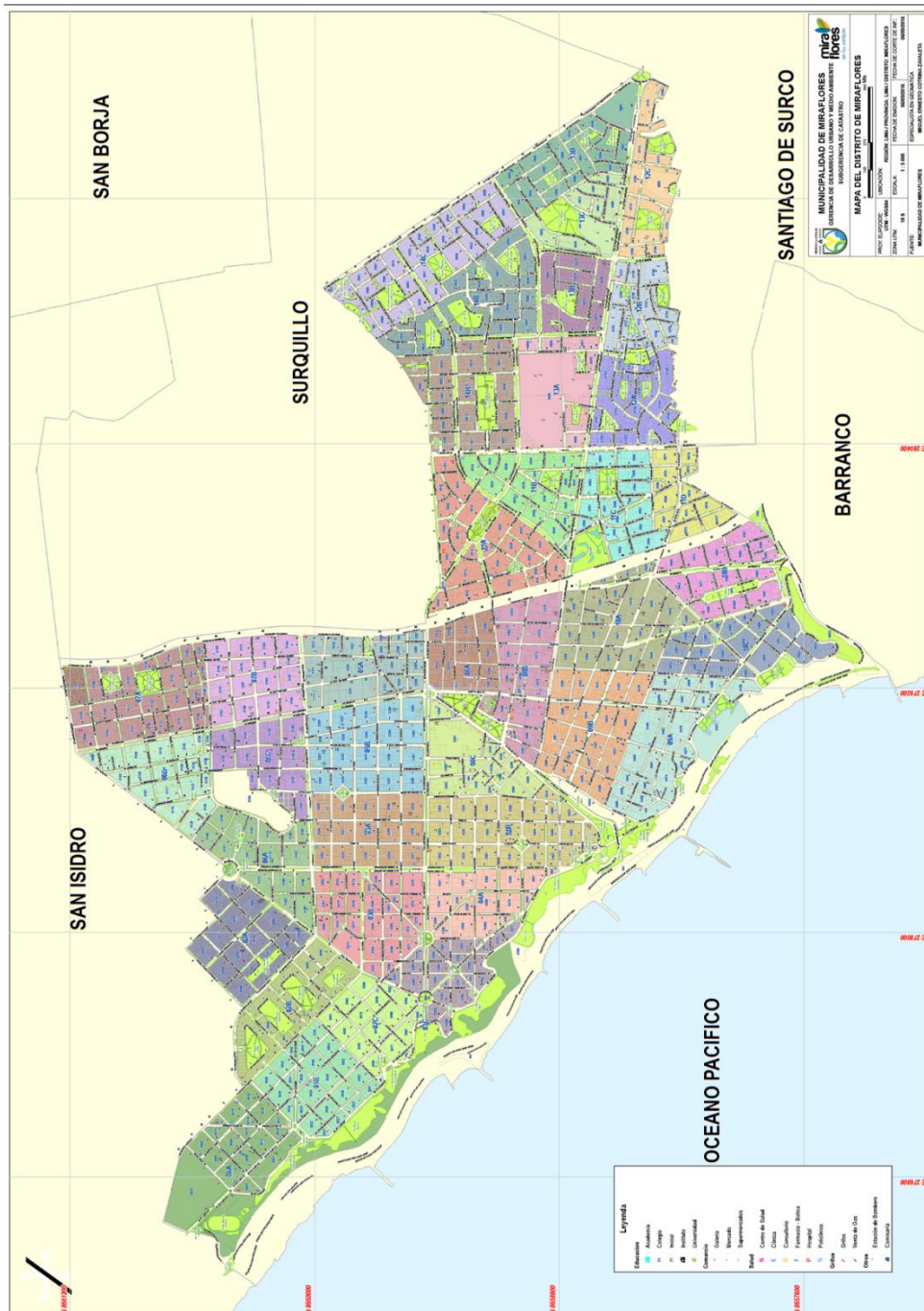
<http://www.rslc.gob.pe/web/comunicaciones/noticias/765-este-26-y-27-campana-de-vacunacion-antirrabica-gratuita-van-can-2015>

- Mizgajska, H. (2001). Eggs of *Toxocara* spp. in the environment and their public health implications. *J Helminthol*(75), 147-151.
- Morales, C., Falcón, N., Hernández, H., & Fernández, C. (2011). ACCIDENTES POR MORDEDURA CANINA, CASOS REGISTRADOS EN UN HOSPITAL DE NIÑOS DE LIMA, PERÚ 1995 – 2009. *Rev Perú Med Exp Salud Publica*, 28(4), 639-42.
- Morales, M., Urcelay, V., Núñez, S., Villalobos, S., & al., e. (1993). Caracterización de la población canina y sus cambios en la comuna de Santiago (Chile). *Articulo General de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile*, 8(1).
- Morales, M., Varas, C., & Ibarra, L. (2009). Caracterización demográfica de la población de perros de Viña del Mar. *Arch Med Vet*(41), 89-95.
- Nassar, R., Mostier, J., & Williams, L. (1984). Study of the feline and canine population in the Greater Las Vegas area. *Am. J. Vet. Res.*, 45(5), 282-287.
- Navarrete-Rodríguez, J. (2010). Control de la población canina en Bogotá mediante la estrategia de esterilización gratuita (2006-2009) / Dog population control in Bogota through sterilization-stray. *Investig. segur. soc. salud*(12), 75-84.
- Neira, O., Leonor, J. M., & Nelson, M. S. (2008). Infección por *Dipylidium caninum* en un preescolar. *Rev Chil Infect*, 25(6), 465-471.
- Ochoa, A. (2012). *Estimación de la población de perros callejeros en el distrito de los olivos [Tesis]*. Universidad Cayetano Heredia (UPCH), Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Lima-Perú.
- Ordenanza-Nro.869. (17 de Noviembre de 2005). Ordenanza Municipal aprobada por el consejo metropolitano de lima. *Ordenanza que aprueba el registro municipal de canes y control de perros considerados peligrosos y potencialmente peligrosos*. Lima, Lima, Perú.
- Prates, L., J, F., Prevosti, & Berón, M. (2010, April). First Records of Prehispanic Dogs in Southern South America (Pampa-Patagonia, Argentina). *Current Anthropology*, 51(2), 237-280.

- Rendón, H. (2016). *Indicadores demográficos y estimación de las poblaciones de canes y felinos domésticos en Asentamientos Humanos del distrito de Ventanilla [Tesis]*. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Ventanilla.
- Resolución-Ministerial.Nno.400-2015/MINSA. (25 de Junio de 2015). Aprobacion en la aplicación de la campaña Nacional de vacunación antirrábica Canina del Ministerio de Salud por medio de su directiva sanitaria N°066-MINSA/DIGESA-V.02. Lima, Lima, Perú.
- Santafé, L. (2004). *Muestreo para determinar la población de caninos y felinos en el municipio de Santiago de Cali*. Secretaria de Salud Pública Municipal de Santiago de Cali Colombia, Centro de Zoonosis, Santiago de Cali.
- Seclén, P. (1970). *Características de la población canina y felina en los distritos de San Isidro, Miraflores, La victoria, Callao, El Agustino y Villa María del triunfo de las Provincias de Lima y Callao*. [Tesis], Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Lima.
- Soriano, G. (2013). *Estimación de la población de canes con duelo en el distrito de Comas [Tesis]*. Universidad Cayetano Heredia (UPCH), Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Lima-Perú.
- Tin, D. (2007). Dog bite wounds in a child. *Hong Kong Med J*(13), 247-248.
- Trillmich, F., Meise, K., Kalberer, S., Mueller, B., Piedrahita, P., Pörschmann, U. (2016). On the Challenge of Interpreting Census Data: Insights from a Study of an Endangered Pinniped. *PLoS ONE*, 11(5), 1-19.
- Vargas, E. (2015). Situación de la rabia en el Perú. *Bol Epidemiol*, 24(7), 146-150.
- Wachira, T., Sattrn, M., Zeyhle, E., & Njenga, M. (1993). Intestinal helminthes of public health importance in dogs in Nairobi. *East African Medical journal*(70), 617 – 619.
- Wong, M. H. (1955). Multiple infestations with *Dipylidium caninum* in an infant. *Can Med Assoc J*(72), 453-456.

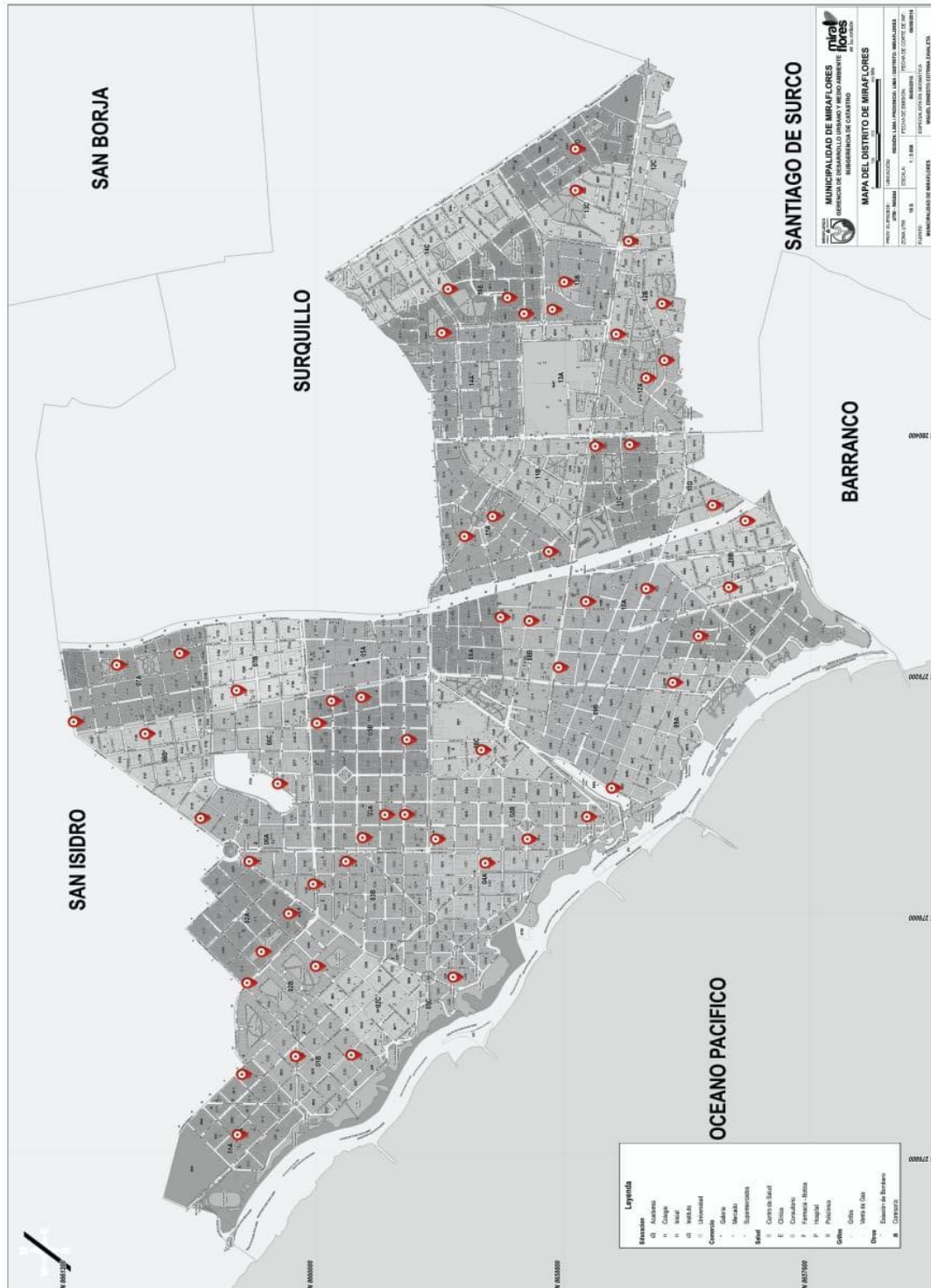
XII. ANEXOS

Anexo 1. Mapa del Distrito de Miraflores en sus 14 estratos y sub estratos divididos.



Fuente: La Subgerencia de Catastro, Municipalidad de Miraflores 2016

Anexo 2. Selección de la unidad primaria de muestreo en el distrito de Miraflores, manzanas (n=60)



Fuente: La Subgerencia de Catastro, Municipalidad de Miraflores 2016

Anexo 3. Validación por jueces (alfa de Cronbach)

BASE DE DATOS																							
NRO ENCUESTADO	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	TOTAL	
MINSA	5	3	5	5	3	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	96	
DIGESA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	105
URP	4	3	4	4	4	5	4	4	4	5	3	3	4	4	4	3	4	4	5	5	3	83	
VARIANZA	0.3	1.3	0.3	0.3	1	0.3	0.3	0.3	0.3	1.3	1.3	1.3	0.3	0.3	0.3	1.3	0.3	0.3	0	0	1.3	122.33	

K	21
Vi	13
Vt	122
SEC1	1.05
SEC2	0.89
α	0.94

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

α de Cronbach calculado	0.94	Indicador de Confiabilidad del instrumento ADECUADO
------------------------------------	------	---

Anexo 4. Instrumento de recopilación de datos (lado 1.) especificación del domicilio del encuestado

FECHA: ____ / ____ / ____

REGISTRO N°: _____

ESTIMACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN DE CANES CON DUEÑO EN EL DISTRITO DE MIRAFLORES

1. DATOS DE LA VIVIENDA

Dirección: _____ Mz.: ____ Lt.: ____ Zona: _____

Tipo de Vivienda: Casa / Dpto. / Hab. / Otro

N° Habitantes: Menores de edad () Adultos ()

2. DATOS RELACIONADOS A TENENCIA DE PERROS

2.1. Actualmente, ¿posee perros en esta vivienda? De ser así, ¿cuántos?

0.Sí () ¿Cuántos? _____ 1.No ()

*De ser No
pasar a la
pregunta 2.5.*

2.2. ¿Cuál es la utilidad de sus perros?

0.Guardián () 1.Compañía () 2.Reproductor venta () 3.Ayuda o terapia ()

2.3. ¿Qué tan frecuentemente recurre a los servicios veterinarios (promedio)? (no se considera servicios de baño o peluquería).

0. Mensual () 1.Trimestral () 2.Semestral () 3.Anual ()

4.Solo si es necesario ()

2.4. ¿Su perro se encuentra empadronado en el registro municipal?

0.Sí () 1.No () ¿Cuenta con
comprobante? _____

2.5. ¿A qué edad aproximadamente falleció su último perro y/o en qué circunstancias este dejó de estar con usted?; de **NO HABER TENIDO** pasar a la **pregunta 2.6.**

Edad del can _____ Causa _____

2.6. ¿Usted o alguna otra persona de la vivienda ha sido víctima de agresión canina? (entre niños y adultos).

0.Sí () 1.No () NIÑO ADULTO

2.7. ¿El can agresor era conocido o desconocido?

0. Conocido () 1.Desconocido ()

Anexo 5. Instrumento de recopilación de datos (lado 2.) especificación de los canes dentro del domicilio

3. ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA

3.1. Estructura canina familiar:

Nombre	Sexo	Edad		Raza	Tamaño*	Procedencia	Grado de Confinamiento	Vacuna Antirrábica 2016	Control de Parásitos**		Esterilizado o Castrado
		A	M						Inter	Exter	
	0.Macho () 1.Hembra ()				0.P () 1.M () 2.G ()	0.Regalo () 1.Compra () 2.Adopción () 3.Cria del perro anterior ()	0.Permanente () 1.Temporal () 2.Sin confinamiento ()	0.Priv. () 1.Nac. () 2.NO VACUNÓ ()	0.Si () () 1.No ()	0.Si () () 1.No ()	0.Si () 1.No ()
	0.Macho () 1.Hembra ()				0.P () 1.M () 2.G ()	0.Regalo () 1.Compra () 2.Adopción () 3.Cria del perro anterior ()	0.Permanente () 1.Temporal () 2.Sin confinamiento ()	0.Priv. () 1.Nac. () 2.NO VACUNÓ ()	0.Si () () 1.No ()	0.Si () () 1.No ()	0.Si () 1.No ()
	0.Macho () 1.Hembra ()				0.P () 1.M () 2.G ()	0.Regalo () 1.Compra () 2.Adopción () 3.Cria del perro anterior ()	0.Permanente () 1.Temporal () 2.Sin confinamiento ()	0.Priv. () 1.Nac. () 2.NO VACUNÓ ()	0.Si () () 1.No ()	0.Si () () 1.No ()	0.Si () 1.No ()
	0.Macho () 1.Hembra ()				0.P () 1.M () 2.G ()	0.Regalo () 1.Compra () 2.Adopción () 3.Cria del perro anterior ()	0.Permanente () 1.Temporal () 2.Sin confinamiento ()	0.Priv. () 1.Nac. () 2.NO VACUNÓ ()	0.Si () () 1.No ()	0.Si () () 1.No ()	0.Si () 1.No ()

*Con respecto a "Tamaño": "P" corresponde a pequeño, "M" corresponde a mediano y "G" corresponde a grande.

**En el control parasitario, la respuesta solo será válida si se realizó dentro de los 3 últimos meses (parásitos internos) y 1 mes (parásitos externos).

3.1.1. ¿Posee a la mano el comprobante de vacunación antirrábica? (Cartilla VAN CAN o algún otro de práctica privada, no menor al período 2015).

0.Sí ()
1.No ()

3.2. Datos sobre la natalidad:

Nombre	En preñez	Fecha de la última preñez*		N° de crías en la última parición	N° de crías que alcanzaron el año de edad	N° de Nacidos muertos
		Año	Meses			
	0.Sí () 1.No ()					
	0.Sí () 1.No ()					

*Puede ser expresado en (Día/Mes/Año)

Anexo 6. Consentimiento Informado

Documento de consentimiento informado para participar en estudio poblacional canino

Certifico con mi firma haber recibido en mis manos el documento de consentimiento informado, y mi participación en el estudio de estimación y caracterización canina que se está realizando en el distrito de Miraflores.

Firma del entrevistado

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN ESTUDIO POBLACIONAL CANINO

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERAN CONFIDENCIALES Y ÚNICAMENTE USADOS PARA ESTIMAR Y CARACTERIZAR LA POBLACIÓN CANINA DEL DISTRITO.

Nombre del proyecto: Características de la población canina (Canis familiaris) en el distrito de Miraflores: encuesta por muestreo.

Propósito de la investigación: El actual estudio es un trabajo descriptivo que permitirá conocer la población canina, propuesto por la Escuela de Ciencias Veterinarias, de la Universidad Ricardo Palma, el cual se ejecutará en el transcurso del año 2016, teniendo como objetivo estimar y caracterizar la población canina, bajo los siguientes criterios:

- a) Distribución canina y estructura poblacional
- b) Factores relacionados con la tenencia de canes
- c) Estructura demográfica
- d) Agresiones y patologías asociadas de las mascotas al hombre

Como también la difusión de Salud hacia la comunidad.

Del tiempo que tomara la investigación: Se tomara de 2 a 3 semanas, finales del mes de octubre y mediados del mes de Noviembre del 2016, para la recolección de información mediante de encuestas.

Del procedimiento: La selección de los hogares participantes, han sido escogidos al Azar, por medio de un muestreo estadístico proporcional al número de viviendas por zona, del cual se procederá a encuestar por medio de Instrumento de medición documentaria (encuesta).

De la Visita: La entrevista tomara de un Lapso de 10 a 20 min siendo única la visita si se ha completado todos los ítems por parte del entrevistador, de no ser así se podría llegar a una 2^{da} o 3^{ra} visita para poder corroborar los datos de la encuesta; de no poder concretarse la visita o no encontrar a nadie en el hogar se procederá a completar la encuesta por vía telefónica.

Beneficio: El entrevistado tendrá derecho a: **en primer lugar** ser absuelto de cualquier duda que tenga sobre el presente estudio al entrevistador. **Segundo lugar:** a recibir los resultados obtenidos de dicho estudio al concretarse, siempre y cuando este haya proporcionado algún número de teléfono o correo electrónico para poder contactarlo. **Tercer lugar:** a pedir la identificación, DNI y/o credencial, al entrevistador. **Cuarto lugar:** a ser atendido personalmente (reclamo o duda referente al estudio) por el Investigador Principal.

De la compensación económica: No se percibirá ningún estipendio monetario por parte del entrevistado.

Beneficio Comunitario: Conocer la población Canina existente y la configuración que esta tiene es fundamental para en primer lugar conocer la cantidad estimada de perros en el distrito y segundo que características tienen sobre todo relacionado al comportamiento es básica para realizar correctamente actividades de salud pública

Perjuicio: No se estima ningún daño colateral por pertenecer a este estudio, ya que las encuestas serán confidenciales, los datos proporcionados son netamente necesarios para fines de este estudio, los que serán mantenidos en archivo con llave y sobre los cuales se garantiza absoluta confidencialidad

INFORMES Y CONTACTO:

Oficina de zoonosis
Estadio municipal Manuel Bonilla
Av. del ejército Crda. 13
Telf. 617-7371
zoonosis@miraflores.gob.pe

Docente del curso de
EPIDEMIOLOGIA VETERINARIA
MV Delgado Alburquerque, Alberto.
alberto.delgado@urp.pe

Tesista
Bach. Maríom Antonio Santa Cruz Rubio
Telf: 992345491
marlom.santac@urp.pe

Escuela profesional de medicina Veterinaria
MSc. MV Guillermo Leguía Puente
Telf: 708 0000 Anexo (2150)
guillermo.leguiap@urp.pe

Anexo 7. Carta de presentación de la Universidad (Of. N° 244-2016 / FCB-EPCV-D)

Of. N° 244-2016 / FCB-EPCV-D

Doctor
JORGE VICENTE MARTÍN MUÑOZ WELLS
Alcalde del Distrito de Miraflores
Presente.-

De mi consideración:

Me permito presentarle al Sr. **MARLOM ANTONIO SANTA CRUZ RUBIO**, egresado de la Escuela Profesional de Ciencias Veterinarias con el grado académico Bachiller, código 200910123, quien está interesado en realizar el trabajo/proyecto titulado "Características de la población canina: Encuesta por muestreo", que tiene como objetivo describir las características estructurales y demográficas de los caninos del distrito, dando a conocer raza, sexo, edad, tasa de natalidad, mortalidad, agresiones caninas, entre otros; dicha información será beneficiosa para el municipio; trabajo que será tomado como parte de su proyecto de tesis, el que estará bajo la dirección del Dr. Hernán Málaga Cruz.

Asimismo con la finalidad de elaborar el proyecto solicitado se le permita trabajar en conjunto con el personal del Área de Zoonosis, más que todo en un contexto de orientación y asesoramiento. El trabajo es netamente académico, no hay ningún fin comercial o lucrativo, todo para el sustento de su investigación.

Ante lo expuesto pido que la carta en respuesta a esta solicitud se coordine con el tesista en mención para recogerlo en sus oficinas, para cualquier consulta comunicarse al teléfono 992345491.

Sin otro particular y agradeciendo de antemano su atención al presente, quedo de usted.

Atentamente,

 **UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**
Facultad de Ciencias Biológicas
E.A.P. de Ciencias Veterinarias


M.V. Msc. **GUILLERMO LEGUA PUENT**
DIRECTOR



CARGO



CARTA EXTERNA N.º.
25306 - 2016

Secretaría General

Solicitante : UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
Asunto : SOLIC. AUT. TRABAJAR EN CON
Folios : 1
Observaciones :

Registrado por: ELERMA el 23-08-2016 16:37:51
U. Organica : ADMINISTRACION DOCUMENTARIA

Anexo 8. Carta de respuesta de la municipalidad de Miraflores (Carta N° 00097-2016-SGSBS/GDH/MM)



Año de la consolidación del Mar de Grau

CARGO

Carta N° 00097-2016-SGSBS/GDH/MM

Miraflores, 09 de Setiembre del 2016

M.V. Msc. Guillermo Leguía Puenta
Director
Universidad Ricardo Palma
Facultad de Ciencias Biológicas
Av. Benavides N° 5440, Las Gardenias
Santiago de Surco
Presente.-

Asunto: Solicita Proyecto de encuesta por muestreo.

De mi más distinguida consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y en relación al documento de referencia la su carta externa N° 25306-2016, remitida a nuestra institución.

Al respecto manifiesto a usted que la Oficina de Zoonosis, el día 19 de agosto se reunieron con el Sr. Marlon Antonio Santa Cruz Rubio, Bachiller de Medicina Veterinaria de la Universidad Ricardo Palma, el cual desea realizar su trabajo de tesis: "Característica de la población canina: Encuesta por muestreo". Dicho estudio consiste en que el egresado, realizará encuestas en viviendas del distrito, para lo cual ha solicitado información a la Sub Gerencia de Catastro para determinar las zonas del distrito donde se realizará la encuesta, de nuestra parte se le brindará asesoramiento al estudiante y de ser factible el apoyo de algunos miembros de nuestro personal de brigadista para la aplicación de la encuesta. Cualquier comunicación e información puede contactarse con la Srta. Diana Ramos Pichilingue - Coordinadora de la Oficina de Zoonosis, al correo zoonosis@miraflores.gob.pe o al teléfono 617-7371.

Esperando poder contar con sus servicios en un futuro cercano y sin otro particular por el momento agradezco su atención.

Atentamente,

MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES
Gerencia de Desarrollo Humano

JESUS MANANI ROMERO
Subgerente de Salud y Bienestar Social



1117

Gerencia de Desarrollo Humano.

SUB GERENCIA DE SALUD Y BIENESTAR SOCIAL
Calle Mariano Melgar N. 267 T. 4 442 2196