

UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia



**“Indicadores demográficos y estimación de la población de
canes y felinos domésticos con dueño en el distrito de San
Borja, Lima-Perú, 2017”**

Tesis para optar el Título Profesional de
MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

Raquel Consuelo Arellano Bastidas
Bachiller en Medicina Veterinaria y Zootecnia

LIMA – PERÚ

2017

Dedico este trabajo a mi familia y a mi
Asesor de Tesis, quienes me brindaron todo
su apoyo a lo largo de su entera
realización.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Néstor Falcón, mi Asesor de Tesis, por la paciencia y el constante aporte y guía que me brindó a lo largo de la realización de este trabajo de investigación.

A la Dra. Milagros Osorio y al personal en general del Área de la División de Canes y Mascotas de la Municipalidad de San Borja, por el financiamiento, material y colaboración en la ejecución de la parte práctica del proyecto.

Al Grupo SAPUVET de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, que participó en la realización de las encuestas lográndose así el éxito en la ejecución de este proyecto.

Al personal administrativo en general de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, que me orientó y aconsejó respecto a la realización de los trámites administrativos correspondientes, lo que permitió el avance y culminación de este trabajo de investigación.

A mi madre, hermanos, abuelos y tíos por el apoyo incondicional que me brindaron a lo largo de la elaboración y ejecución del presente trabajo.

A mi padre, quien aun cuando no esté conmigo físicamente, me enseñó que, aunque la situación sea difícil, uno siempre tiene que seguir adelante.

ABSTRACT

The objective of this study was to quantify demographic indicators and estimate the population of domestic dogs and cats, inhabiting in the district of San Borja, Lima, Peru. A stratified random sample of households was selected and a questionnaire was administered, asking for information about the following parameters: type of housing, number of residents per dwelling, ownership and number of domestic animals: dogs and cats, animal demographic characteristics (sex, age, and breed), animal reproductive data and age of death of their last animal, when applicable. For the gathering of the information the dwellings were selected based on a random stratified sampling of blocks or housing complexes in which 10 of them were surveyed in each case. A total of 871 completed questionnaires were collected, 57.7% corresponding to houses and 40.8% to apartments. Overall 54.2% of households had dogs and 11.6% cats. The average number of dogs per household was 1.4 and the average number of cats per household was 1.7. The human:dog ratio was 5:1, and human:cat ratio was 19.5:1. The estimated percentage survival of their offspring was 88.6 % (dogs) and 88.4% (cats), and the estimated life expectancy was of 9.44 and 7.38 years, for domestic dogs and cats respectively. The majority of dogs and cats were considered pets (97.9 and 100% respectively). Among dogs, there was a prevalence of male (57.2%), purebred (67.5%), non-sterilized (70.4%), small size (45.6%), and age average of 4.26 years. Among cats, there was predominance of females (55.3%), sterilized (63.5%), crossbred (79.6%) and age average of 2.52 years. These results provide relevant demographic information about domestic dogs and cats that inhabit in the district of San Borja, which can be used to improve the planning of vaccination and responsible ownership programs of these populations.

Keywords: San Borja, dogs, cats, population.

RESUMEN

El objetivo del estudio fue cuantificar los indicadores demográficos y estimar la población de canes y felinos domésticos en el distrito de San Borja. Para esto, se diseñó un estudio observacional con base en encuestas que consideraron como variables: tipo de viviendas, número de personas por vivienda, tenencia y número de canes y felinos domésticos, características demográficas (sexo, edad y raza), datos reproductivos y edad de fallecimiento del último can o felino. La recolección de la información se hizo en viviendas, que se seleccionaron con base en un muestreo estratificado aleatorio de manzanas o conjuntos habitacionales, encuestándose 10 viviendas en cada caso. Se recolectaron 871 encuestas válidas, las que provinieron principalmente de casas (57.7%) y departamentos (40.8%). Del total de las viviendas el 54.2% tenía perros y 11.6% gatos. El promedio de animales por vivienda fue de 1.4 para los canes y 1.7 para los felinos. Se obtuvo una relación persona:can de 5:1 y persona:felino de 19.5:1. El porcentaje de supervivencia de las crías fue estimado en 88.6 en perros y 88.4% en gatos y la esperanza de vida estimada fue de 9.44 y 7.38 años, para canes y felinos domésticos respectivamente, en el mismo orden. El principal uso de los canes y felinos fue como mascota (97.9 y 100% respectivamente). En canes predominó la tenencia de machos (57.2%), de raza pura (67.5%), no esterilizados (70.4%), tamaño pequeño (45.6%) y edad promedio de 4.26 años. En felinos, predominaron las hembras (55.3%), esterilizados (63.5%), raza cruzada (79.6%) y edad promedio de 2.52 años. Estos valores aportan información demográfica relevante de canes y felinos domésticos que habitan en San Borja la cual servirá para mejorar la planificación de programas de vacunación y tenencia responsable de estas poblaciones.

Palabras claves: San Borja, perros, gatos, población.

INTRODUCCIÓN

La tenencia de animales de compañía ha tomado gran importancia, debido a que brindan diversos beneficios a las personas con las que conviven, en especial en la salud, siendo los perros y gatos las especies más cercanas al hombre (Cuch, 2004; Llalla, 2012). Sin embargo, una tenencia no responsable de los mismos ocasiona un aumento no controlado en su población lo que puede generar problemas en la salud pública (Hugues *et al.*, 2013; León *et al.*, 2014; Cuch, 2004).

Entre los problemas que pudieran aparecer se encuentran la transmisión de zoonosis, la contaminación ambiental por excretas y los accidentes por mordedura; los cuales suelen ocurrir principalmente en países en desarrollo y son causados la mayoría de veces por los canes, dado su cada vez más estrecha relación con las personas sobre todo en los espacios urbanos (Güttler, 2005; León *et al.*, 2014).

Por ello, se consideran altamente necesarias las prácticas de programas de prevención de enfermedades y tenencia responsable de estos animales (Hugues *et al.*, 2013; Gómez *et al.*, 2007; Botero, 2009). A fin de intervenir en estas poblaciones es necesario conocer la población de canes y felinos, las mismas que se puede obtener con base en estimaciones. Estas actividades son procesos de recolección, evaluación, análisis y publicación de datos demográficos y sus características sociales y económicas, que se destinan a acopiar información estadística confiable y veraz de una determinada población (Arias De Blois, 2010).

Los datos obtenidos de dicha estimación permitirán efectuar el cálculo de los recursos que serán necesarios para poder ejecutar diversos programas de tenencia responsable y prevención de enfermedades zoonóticas, como por ejemplo el de la Rabia (León *et al.*, 2014, MINSA, 2008).

Fue en la década de los '70' que se llevó a cabo uno de los primeros estudios de estimación de la población de canes en Lima. Para 24 distritos y 324 manzanas se calculó un índice persona:can de 10,3:1 (Málaga, 1973.).

Posteriormente, ante la necesidad de valorar el efecto de las intervenciones en campañas de vacunación antirrábica, una serie de comunas limeñas comenzaron a desarrollar estas estimaciones. En el distrito de San Martín de Porres se realizó un estudio de estimación de la población canina mediante encuestas en colegios, encontrándose que el 58,2% de los encuestados mencionó tener al menos un can en su vivienda, una relación persona: can de 7:1 y un promedio de canes por vivienda de 1,6 (Arauco *et al.*, 2014). En un estudio similar en el distrito de Comas se encontró que el 60,4% de los hogares encuestados tenían al menos un can, obteniéndose un promedio de canes por vivienda de 1,74 y una relación persona:can de 5,74:1 (Soriano *et al.*, 2017).

Recientemente un estudio encuestó hogares en asentamientos humanos en el distrito de Ventanilla, Callao para estimar la población de canes y felinos domésticos, encontrándose que el 61.9% de las viviendas encuestadas poseían canes y un 40 % felinos domésticos; el promedio de mascotas por vivienda hallado fue de 1,8 para ambas especies y se encontró una relación persona: can de 3,98:1 y persona: felino de 5,34:1 (Rendón, 2016).

En lo que se refiere al interior del país, se realizaron algunos estudios relacionados como el ejecutado en la ciudad de Huaraz (Ancash), en el cual se encontró que el 77,5% de las viviendas poseían perros y la relación persona:can fue de 3,44:1 (Morales, 2014).

Asimismo, a nivel de Latinoamérica se han desarrollado este tipo de estudio en varios países, siendo el Sur de Quito uno de los lugares con mayor número de perros por persona con un promedio de canes por vivienda de 1,52 y una relación persona:can de 2,23:1 (Vinueza, 2015). Por otro lado, en otro estudio similar realizado en Chile se encontró un promedio de felinos por vivienda de 0,46 y un promedio de canes por vivienda de 0,99. Además, se reportó una relación

persona:felino de 9,35:1 y una relación persona:can de 6,8:1 (Venegas, 2014), siendo este último resultado más semejante a los hallados en estudios realizados en el Perú.

De igual forma, en Santa Cruz de la Sierra - Bolivia se encontro un promedio de canes por vivienda de 1,4 y una relación persona:can de 4,3:1. Además, se halló un promedio de gatos por vivienda de 0,5 y una relación persona:felino de 12,2:1. (Loza, 2014).

En Chile, en la comuna de Lo Prado, se reportó que el 53,3% de los hogares tenían perros con un promedio de canes por vivienda de 0,77 y una relacion persona:can de 5,3:1. Con respecto a la población felina, los resultados indicaron la presencia de esta especie en el 17,8% de los hogares de la comuna, así como un promedio de felinos por vivienda de 0,27 y una relacion persona:felino de 15,2:1(Rojas, 2005). Asimismo, en la comuna de Santiago de la Región Metropolitana – Chile se halló un promedio de canes por vivienda de 0,48 y la relación persona:can fue de 7,3:1. Al analizar la población de gatos, se indicó un promedio de felinos por vivienda de 0,46 y una relación de persona: felino de 7,4:1 (Bustamante, 2008).

Por otro lado, en La Gran Área Metropolitana (GAM) de Costa Rica se encontró que el 49% de los hogares poseían perros y un 10% gatos. La relación persona:can fue de 4:1 (Sociedad Mundial para la Protección Animal WSPA, 2012). En la ciudad de Torreón en Coahuila - México se reportó un promedio de canes por vivienda de 1,5 con una relación persona:can de 3,76:1 y una relación persona:felino 18,8:1 (Bautista, 2013).

Como se puede inferir, el comportamiento respecto a la tenencia de canes y felinos cambia de acuerdo al lugar geográfico en el que se desarrollan las estimaciones. La escasez de estudios en nuestro país y el desconocimiento de la población de canes y felinos domésticos limitan la realización, promoción y planificación adecuada de los programas de salud preventiva, educación sanitaria y tenencia responsable de animales de compañía, los cuales deben ser ejecutados obligatoriamente por las Municipalidades y el Ministerio de Salud conforme aparece dentro del marco de aplicación de la Ley N° 27596, Ley que regula el Régimen Jurídico de Canes, y su Reglamento el Decreto Supremo N°006-2002-SA.

Con base en lo expuesto, cabe señalar que la Municipalidad de San Borja requiere conocer la población de animales de compañía con dueño en su jurisdicción, por lo que el objetivo del estudio fue cuantificar los indicadores demográficos y estimar la población de canes y felinos domésticos en viviendas ubicadas en dicho distrito.

MATERIALES Y MÉTODOS

1. LUGAR DE ESTUDIO

El estudio se llevó a cabo el día 23 de Julio del año 2017 en el distrito de San Borja, Lima – Perú. El desarrollo de la base de datos y el análisis estadístico correspondiente fueron realizados en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (FAVEZ-UPCH).

2. TIPO DE ESTUDIO

La investigación corresponde a una de tipo observacional, transversal y descriptiva.

3. POBLACION OBJETIVO Y TAMAÑO DE MUESTRA

La población de estudio estuvo constituida por las viviendas pertenecientes a 12 sectores previamente seleccionados del distrito de San Borja, conforme se puede apreciar en el mapa sectorizado (FIGURA 1). El tamaño de muestra se determinó mediante la fórmula de comprobación de una proporción para poblaciones desconocidas, tomando en cuenta las siguientes restricciones: nivel de confianza del 99%, proporción referencial para las viviendas con canes y/o felinos del 50% (valor utilizado cuando se desconoce información previa) y error máximo admisible de 5%. El tamaño de muestra calculado mínimo fue de 664 viviendas según lo representado en el Cuadro de Selección de Manzanas y Viviendas conforme aparece en el ANEXO I.

4. INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

El instrumento fue desarrollado, en su primera versión, por profesionales del Área de Epidemiología y Salud Pública de la FAVEZ – UPCH y la Municipalidad del distrito en estudio siendo posteriormente validada por los profesionales en Salud Pública que laboran en las instituciones mencionadas. La versión final de la encuesta se presenta en el ANEXO II.

Las variables o criterios que se tomaron en cuenta fueron los siguientes:

- Tipo de viviendas (casa, departamento, otros).
- Número de personas por vivienda.
- Tenencia de canes y felinos domésticos (si o no)
- Número de canes y felinos domésticos en el hogar y características demográficas (sexo, edad y raza)
- Datos reproductivos
- Control de reproducción (esterilizado o no esterilizado)
- Edad de fallecimiento de un último animal de compañía, si lo hubieran tenido.

5. RECOLECCION DE MUESTRAS

Para el proceso de encuestado se contó con el apoyo del personal de la Municipalidad de San Borja y de estudiantes del voluntariado SAPUVET-PERÚ de la FAVEZ-UPCH. En cada manzana seleccionada se eligió un mínimo de 10 viviendas en forma aleatoria, según un muestreo estratificado aleatorio. En el caso en que la manzana existiera un conjunto habitacional, se seleccionó los departamentos ubicados en el primer y segundo piso de dicha edificación. Cuando una manzana correspondía mayoritariamente a una estructura no habitada o a un centro comercial, esta se descartaba y entonces se seleccionaba la manzana contigua.

Los encuestadores fueron previamente capacitados tanto respecto al correcto llenado de la encuesta como a la selección de las viviendas a encuestar y se le proporcionó a cada uno de ellos un plano, en el que se indicaban las manzanas seleccionadas para el desarrollo de la encuesta.

El día de la actividad, los encuestadores recibieron un distintivo que los acreditaba como personal de la Municipalidad (carné o fotocheck), un folder que contenía 33 encuestas, un tablero de apoyo y lapiceros. A fin de evitar inconvenientes con la participación de los

vecinos se comunicó la fecha y horario del evento mediante las redes sociales de la Municipalidad con una semana de anticipación. El horario de desarrollo de la actividad fue fijado desde las 8:00 a 15:00 horas.

Los encuestadores consultaron a una persona por domicilio sobre su libre y voluntaria disposición a participar en el estudio. Cuando la respuesta era afirmativa, el encuestador procedía a realizarle las preguntas y completar la encuesta con las respuestas del participante. Una vez finalizada con éxito la encuesta y después de agradecerle por el apoyo brindado, el encuestador se retiraba para pasar a realizar la encuesta a la siguiente vivienda.

6. PROCESAMIENTO DE DATOS

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

7. ANALISIS DE DATOS

La información recolectada fue analizada mediante el programa estadístico SPSS 22.0. Se calculó la proporción de viviendas del distrito que poseen canes, el promedio de canes por vivienda, la relación persona:can, tasa de supervivencia de las crías y esperanza de vida de los canes. Los cálculos mencionados anteriormente también fueron realizados para el caso de los felinos domésticos.

Los resultados de las variables cualitativas fueron resumidos mediante tablas de frecuencia y las de las variables cuantitativas se resumieron mediante estadística descriptiva empleando las media aritmética, desviación estándar y valores extremos de la variable de estudio.



FIGURA 1. Mapa sectorizado del distrito de San Borja

RESULTADOS

El estudio de investigación logró recolectar 871 encuestas válidas de un total de 1287 efectuadas en viviendas seleccionadas en el distrito. El tipo de viviendas a las que se encuestó fueron casas (57,7%), seguido de departamentos o complejos habitacionales (40,8%) y finalmente otros tipos de vivienda (1,5%). Los detalles son presentados en el Cuadro 1. Entre los encuestados, el 54,2% (472/871) y 11,6% (101/871) mencionaron tener canes y felinos respectivamente. Los detalles de la distribución de la tenencia de mascotas según el tipo de vivienda encuestada se encuentran en el Cuadro 2. El número de animales por vivienda que predominó fue uno. El Cuadro 3 resume la distribución de esta variable. El promedio de mascotas por vivienda fue de 1,4 (664/472) para los canes y 1,7 (170/101) para los felinos. La distribución según tipo de vivienda se presenta en el Cuadro 4. Se estimó una relación persona:can de 5,00:1 y persona:felino de 19,5:1 para todo el distrito.

El porcentaje de supervivencia de las crías fue estimado en 88,6 y 88,4% para canes y felinos respectivamente. El detalle se presenta en el Cuadro 5. La esperanza de vida estimada fue de 9,44 y 7,38 años para canes y felinos respectivamente. El detalle es presentado en el Cuadro 6. La causa de muerte mencionada con mayor frecuencia fue vejez o fallecimiento por causas naturales en canes, mientras que en los felinos fueron las enfermedades. La causa de muerte por envenenamiento es la que se indicó en menor frecuencia en ambas especies. El detalle se presenta en el Cuadro 7.

El principal uso de los canes fue como mascota (97,9%). Sobre los indicadores demográficos para esta especie, se encontró una mayor tendencia a tener animales machos (57,2%), de raza pura (67,5%), no esterilizados (70,4%) y de tamaño pequeño (45,6%). Los detalles son presentados en el Cuadro 8. En el caso de los felinos, el total de encuestados mencionó que la utilidad era la de mascota (100%). Del mismo modo, se presentó una mayor predominancia de felinos hembras (55,3%), esterilizados (63,5%) y de razas mestizas o cruzados (79,6%). El detalle de los resultados se presenta en el Cuadro 9. En el Cuadro 10 se presenta la edad

promedio de las mascotas que actualmente se encuentran en el distrito (promedio de 4,26 años en canes y 2,52 años en felinos).

CUADRO 1. Distribución de las viviendas encuestadas según sector de procedencia y tipo de vivienda. Distrito de San Borja, Lima – Perú (julio, 2017) (n=871)

Variable	Estrato de la variable(1)	Nro.	%
Sector	1	68	7,8
	2	99	11,4
	3	103	11,8
	4	41	4,7
	5	50	5,7
	6	67	7,7
	7	75	8,6
	8	71	8,2
	9	74	8,5
	10	53	6,1
	11	89	10,2
	12	81	9,3
	Casa	503	57,7
Vivienda	Departamento	355	40,8
	Otros(2)	13	1,5

(1) Estrato de la variable: número de sector

(2) Otros: viviendas precarias ubicadas en terrenos, viviendas en vecindades y similares que no esté clasificados como casas o departamentos.

CUADRO 2.- Distribución de la tenencia de canes y felinos domésticos según tipo de vivienda.

Distrito de San Borja, Lima – Perú (julio, 2017)

Tipo de vivienda	Número de viviendas encuestadas	Canes		Felinos	
		Nro.	%	Nro.	%
Casa	503	272	54,1	63	12,5
Departamento	355	190	53,5	36	10,1
Otros(1)	13	5	38,5	2	15,4
Total	871	472	54,2	101	11,6

(1) Otros: viviendas precarias ubicadas en terrenos, viviendas en vecindades y similares que no esté clasificados como casas o departamentos.

CUADRO 3.- Número de animales de compañía por viviendas. Distrito de San Borja, Lima – Perú (julio, 2017)

Nro. animales de compañía	Canes		Felinos	
	Nro.	%	Nro.	%
1	327	69,3	63	62,4
2	114	24,1	23	22,8
3	22	4,7	7	6,9
4	5	1,1	5	4,9
5	3	0,6	2	2,0
> 5	1	0,2	1	1,0
Total	472	100	101	100

CUADRO 4.- Promedio de canes y felinos según tipo de vivienda. Distrito de San Borja, Lima – Perú (julio, 2017)

Tipo de Vivienda	Canes			Felinos		
	Nro. Viviendas encuestadas	Total de canes	Promedio/ vivienda	Nro. viviendas encuestadas	Total de felinos	Promedio/ vivienda
Casa	277	412	1,5	63	113	1,8
Departamento	190	245	1,3	36	49	1,4
Otros(1)	5	7	1,4	2	8	3,5
Total	472	664	1,4	101	170	1,7

(1) Otros: viviendas precarias ubicadas en terrenos, viviendas en vecindades y similares que no esté clasificados como casas o departamentos.

CUADRO 5.- Tasa de crías sobrevivientes de canes y felinos domésticos. Distrito de San Borja, Lima – Perú (julio, 2017)

Variable	Canes	Felinos
Encuestados(1)	34	12
Total de camadas	41	13
Crías 2016(2)	158	57
Promedio de crías por camada	3,9	4,4
Crías sobrevivientes	140	48
% supervivencia	88,6	84,2

(1) Encuestados: viviendas que contestaron a las preguntas sobre datos reproductivos.

(2) Numero de crías reportadas según los encuestados en el 2016.

CUADRO 6.- Esperanza de vida de canes y felinos domésticos. Distrito de San Borja,
Lima – Perú (julio, 2017)

Variables	Canes	Felinos
Encuestas	74	12
Promedio (años)	9,44	7,38
Desviación estándar	5,13	5,93
Valor mínimo	0,2	0,2
Valor máximo	20	17
Mediana	10	8
Moda	12	1

CUADRO 7. - Distribución de las causas de muerte de los animales de compañía según opinión de los encuestados. Distrito de San Borja, Lima – Perú (julio, 2017)

Causa de muerte	Canes		Felinos	
	Nro.	%	Nro.	%
Accidente	20	27,0	1	8,3
Enfermedad	25	33,8	9	75
Envenenamiento	1	1,4	-	-
Vejez	28	37,8	2	16,7
Total	74	100	12	100

CUADRO 8.- Características demográficas cualitativas de los canes criados en el distrito de San Borja, Lima – Perú (julio, 2017)

Variable	Estrato	Nro.	%
Sexo (n=645)	Macho	369	57,2
	Hembra	276	42,8
Raza (N=634)	Puro	428	67,5
	Cruzado	206	32,5
Tamaño (n=583)	Pequeño	266	45,6
	Mediano	231	39,6
	Grande	86	14,8
Esterilización (n= 642)	Si	190	29,6
	No	452	70,4
Utilidad del can (n=645)	Mascota	631	97,9
	Guardián	6	0,9
	Reproducción	8	1,2

CUADRO 9.- Características demográficas cualitativas de los felinos domésticos criados en el distrito de San Borja, Lima – Perú (julio, 2017)

Variable	Estrato	Nro.	%
Sexo (n=170)	Macho	76	44,7
	Hembra	94	55,3
Raza (N=162)	Puro	33	20,4
	Cruzado	129	79,6
Esterilización (n= 167)	Si	106	63,5
	No	61	36,5
Utilidad del felino (n=170)	Mascota	170	100,0

CUADRO 10.- Edad de los canes y felinos domésticos criados por los encuestados en el distrito de San Borja, Lima – Perú (julio, 2017)

VARIABLES	Canes	Felinos
Nro. Canes	645	170
Promedio de edad	4,26	2,52
Desviación estándar	3,48	2,35
Valor mínimo	0,17	0,02
Valor máximo	18	16
Mediana	3	2
Moda	3	2

DISCUSIÓN

Los resultados del estudio complementan la información existente a la fecha respecto a la estimación y características demográficas de la población canina y felina en nuestro país y ha de beneficiar la correcta aplicación de las normas contenidas en la Ley N° 27596, Ley que regula el Régimen Jurídico de Canes, y otras normas emitidas por el Ministerio de Salud (MINSA, 2003), las cuales son de competencia de las municipalidades distritales.

Así mismo, estos hallazgos apoyaran en la obtención de una adecuada planificación de los programas de vacunación para el control de la Rabia. Según lo indicado por la OMS, para alcanzar un adecuado control y eventual erradicación de la rabia en perros, los programas deben incluir campañas anuales y tener una cobertura de vacunación de por lo menos 70% de la población. (WHO, 2013). Por otro lado, la “Norma técnica de salud para la prevención y control de rabia humana en el Perú” sugiere que las campañas deben ser una vez año, con una variación según las condiciones epidemiológicas del área, y que en las mismas se debe vacunar no menos de un 80% de la población estimada previamente (MINSA, 2008).

La tenencia de mascotas es predominante en las viviendas del distrito, siendo superior la tenencia de canes sobre los felinos. Entre las razones que avalan la tenencia de animales de compañía se considera sus beneficios tanto en la salud física como mental de sus propietarios (Hugues *et al.*, 2013; Cuch, 2004), siendo el can la especie que se vincula de manera más estrecha con las personas. Además, la mayoría de hogares tiene solo una mascota para el caso de ambas especies, debido posiblemente a los inconvenientes de espacio que conlleva el poseer múltiples mascotas, así como la nueva reglamentación establecida por la Municipalidad de San Borja, la que limita el número de animales de compañía que puede mantenerse en una vivienda (Ordenanzas N°484 y 581-MSB).

En un estudio similar realizado en Ventanilla- Callao también se encontró un mayor porcentaje de canes sobre felinos en los hogares encuestados, con 62% y 40% respectivamente (Rendón,

2016). Asimismo, en el distrito de San Martín de Porres se encontró que el 58,2% de las viviendas poseían canes (Arauco *et al.*, 2014) y en Comas el 60,5% de hogares tenían por lo menos un can (Soriano *et al.*, 2017). El mismo comportamiento se observa en estudios realizados en el interior del país. En Huaraz - Ancash se encontró que el 77,5% de las viviendas poseían canes (Morales, 2014) y en Tarapoto esta proporción alcanzó el 60% (Chu, 2016). En otros países también predominó la tenencia de canes sobre felinos como en un estudio realizado en Chile donde se encontró que el 53,3% de viviendas poseían perros y solo el 17,8% tenían gatos (Rojas, 2005).

El promedio de canes por vivienda hallado es parecido al encontrado en los estudios realizados en Ventanilla (Rendón, 2016), San Martín de Porres (Arauco *et al.*, 2014) y Comas (Soriano *et al.*, 2017) en donde se encontró promedios de 1,8, 1,6 y 1,7 canes por vivienda, respectivamente. Sin embargo, el resultado encontrado en el presente estudio fue mayor a los obtenidos en estudios realizados en Quito (Vinueza, 2015), Argentina (Brusoni *et al.*, 2007) y la Comuna de Lo Prado en Chile (Rojas, 2005) donde se hallaron promedios de 0,86, 0,62 y 0,77 canes por vivienda, respectivamente.

El promedio de felinos por vivienda fue similar al resultado encontrado en Ventanilla en donde se reportó un promedio de felinos por vivienda de 1,8 felinos (Rendón, 2016); pero mayor al hallado en la Comuna de Santiago (Bustamante, 2008) y la comuna de Lo Prado en Chile (Rojas, 2005), en donde se reportaron promedio de 0,46 y 0,27 gatos por vivienda, respectivamente.

La relación persona:can hallada fue de 5:1, la cual se encuentra cercana a otros estudios realizados en algunos distritos de Lima. En Ventanilla esta relación fue de 4:1 (Rendón, 2016), en Comas 5,74: 1 (Soriano *et al.*, 2017) y en la comunidad de Jardines de Manchay en Pachacamac fue de 3,9:1 (Málaga *et al.*, 2014). Sin embargo, un estudio realizado a partir de información de encuestas enviadas a través de los escolares en cuatro instituciones educativas de diferentes estratos socioeconómicos, encontró una relación persona:can de 7,8:1, dato que

sería una aproximación para estimar la población de canes de la capital en ese momento (Llalla, 2012). Asimismo, se encontró un menor número de canes por persona en estudios realizados en San Martín de Porres con una relación persona:can de 7:1 (Arauco *et al.*, 2014) y en otros países como Colombia donde esta relación fue de 12,8:1 (Santa Fe, 2004). En contraste, se encontró un mayor número de canes por persona en un estudio realizado en Quito, donde se obtuvo una relación persona:can de 2,23:1, lo cual fue atribuido a la densidad demográfica del distrito en estudio (Vinueza, 2015).

En relación a los felinos, se encontró una relación persona:felino de 19,5:1, lo cual difiere mucho de los resultados obtenidos en Ventanilla, donde esta relación fue de 5,4:1, lo que se atribuyó al uso de estos animales como controladores biológicos de roedores (Rendón, 2016). Por otro lado, se halló una relación similar en un estudio realizado en Lima donde se obtuvo una relación persona:felino de 18,4:1, dato que sería una aproximación para la población de la capital en ese momento (Llalla, 2012), así como en la Ciudad de Torreón en México, donde se obtuvo una relación persona: felino de 19:1 (Bautista, 2013).

Cabe resaltar que los valores hallados sobre la relación persona:can y persona:felino pueden ser utilizados para estimar la población de canes y felinos domésticos que habitarían en San Borja, utilizando los datos del censo de población y vivienda realizado en el 2017 por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

La esperanza de vida promedio encontrada para los canes en el estudio fue mayor a la de Ventanilla (Rendón, 2016) y San Martín de Porres (Arauco *et al.*, 2014) donde se alcanzó promedios de 4,21 y 5,2 años respectivamente. Así mismo, el resultado en felinos también fue superior al hallado en Ventanilla donde los felinos sobrevivían en promedio 2,64 años. Estos resultados podrían deberse a un mayor cuidado que tienen los dueños por la salud de sus animales de compañía gracias a las características socioeconómicas del distrito en estudio (INEI, 2014).

La principal causa de muerte en canes fue por vejez, la cual difiere del fallecimiento por causas desconocidas y accidentes encontrados en estudios realizados en Chile (Bustamante, 2008; Illanes, 2009) y muerte por aplastamiento para el caso de cachorros reportados en Villa del Mar (Morales *et al.*, 2009). Tratándose de los felinos la mayoría de los decesos se debe a enfermedades, lo cual reforzaría el hecho de que hay una mayor preocupación por la salud de los canes que por la de los felinos por parte de sus dueños. Por otra parte, en estudios realizados en Chile predominó la vejez como principal causa de fallecimiento de los felinos domésticos (Bustamante, 2008; Rojas, 2005).

En relación a los parámetros reproductivos, la tasa de supervivencia de crías encontrada en este estudio fue similar para ambas especies. Este indicador es importante porque de ella depende el aumento de la población de animales de compañía y la disposición de ellas por parte de los propietarios. La valoración de los resultados debe tomarse con cuidado debido a que este indicador fue obtenido a partir de un tamaño de muestra pequeño.

Comparado con otros estudios se encontró que la tasa de supervivencia en canes obtenida fue mayor. En Ventanilla-Callao fue de 56,2% (Rendón, 2016), San Martín de Porres de 75,7% (Arauco *et al.*, 2014), Comas de 64,7% (Soriano *et al.*, 2017) y Huaraz- Ancash de 70% (Morales, 2014); sin embargo, fue menor a las encontradas en estudios similares en Chile, donde se obtuvieron tasas del 90,8% (Bustamante, 2008), 77% (Morales *et al.*, 2009) y 90,6% (Rojas, 2005). La comparación con otras realidades peruanas indicaría que la condición social, económica y cultural de los habitantes del distrito de San Borja favorece esta mayor supervivencia. Para el caso de los felinos, el resultado también fue superior al encontrado en Ventanilla con un 66,4% (Rendón, 2016) pero se hallaron resultados más cercanos en estudios realizados en Chile, con un 86,3% (Bustamante, 2008) y 72,8% (Rojas, 2005).

Las edades promedio para ambas especies, nos indicaría la predominancia de animales en edad adulta y por lo tanto con alto potencial reproductivo. El resultado de este parámetro en canes fue mayor al encontrado en San Martín de Porres y Comas, donde predominó una población más

joven con un promedio de 2,7 años y 3 años respectivamente (Arauco *et al.*, 2014; Soriano *et al.*, 2017). Por otro lado, se encontró resultados similares en estudios realizados en Argentina, donde se obtuvo un promedio de 4,9 años (Brusoni *et al.*, 2007) y en Quito con canes de edades entre 1 y 5 años (Vinueza, 2015). Así mismo, la edad promedio de felinos (2,52 años) también fue superior a las encontradas en estudios similares realizados en Chile, con un promedio de edad de 1 a 1,9 años (Gallardo, 2003), en Colombia con promedios de 1 a 2 años (Santa Fe, 2004) y Bolivia con promedios de 4 meses a 1 año (Loza, 2014).

En lo que respecta a las características demográficas en canes, se encontró un mayor porcentaje de machos en relación con las hembras, el cual es el mismo que el hallado en estudios en Ventanilla donde alcanzó el 59,2% (Rendón, 2016), San Martín de Porres con 56,6% (Arauco *et al.*, 2014) y Huaraz -Ancash con 61% (Morales, 2014), demostrando así una preferencia de canes de este género debido posiblemente a su mayor facilidad de crianza en comparación a la de las hembras, las cuales suelen causar problemas durante el periodo de celo (Güttler, 2005; Vinueza 2015). Sin embargo, este resultado difirió con el encontrado en la Comuna de Santiago de Chile donde se obtuvo un porcentaje ligeramente superior de canes hembras en comparación de machos (Bustamante, 2008).

En contraste con otros estudios realizados en el país (Rendón, 2016; Arauco *et al.*, 2014; Morales, 2014; Soriano *et al.*, 2017) y en otros países de Latinoamérica (Vinueza, 2015; Gallardo, 2003; Santa Fe, 2004) donde predominó principalmente la raza mestiza, en el estudio se encontró un mayor porcentaje de canes de raza pura. Esto puede deberse a que, por las características socioeconómicas de San Borja, hay más disponibilidad de recursos económicos para la adquisición de canes de esta clase (INEI, 2014).

Además, se encontró una mayor predilección por la tenencia de canes de razas pequeñas quizás por las mayores ventajas en términos de espacio que conlleva la crianza de este tipo de canes en comparación a los de mayor tamaño, lo que se haría evidente especialmente en el caso de departamentos. El resultado fue diferente al encontrado en San Martín de Porres (Arauco *et al.*,

2014), Ventanilla (Rendón, 2016) y en Chile (Gallardo, 2003), donde predominaron principalmente los canes de razas medianas, lo cual puede deberse a razones de índole económica o al mantenimiento en un espacio y seguridad, requiriéndose para esta última perros de mayor envergadura (Bahamonde, 2010).

A diferencia de los canes, se encontró un mayor número de felinos hembra en el distrito, lo cual fue semejante a los resultados encontrados en Bolivia (Loza, 2014) y Santiago de Chile (Bustamante, 2008); pero difirió a los hallados en Colombia (Santa Fe, 2004) y Quito (Vinueza, 2015), donde predominaron principalmente los machos de esta especie.

La tenencia de felinos de raza mestiza o cruzada predominó en el distrito, a diferencia de los canes. Una posible razón para ello, puede ser por la mayor disponibilidad de obtención de felinos de esta clase por medio de campañas de adopción, así como por el desconocimiento sobre las diversas razas de gatos (Vinueza, 2015). Hallazgos semejantes fueron encontrados en estudios en Colombia (Santa Fe, 2004), Bolivia (Loza, 2014), Quito (Vinueza, 2015) y la Comuna de Santiago en Chile (Bustamante, 2008).

Finalmente, la principal razón de la tenencia tanto de canes como de felinos en el distrito fue para ser mascotas o animales de compañía, con la única diferencia que este resultado fue del 100% para el caso de los felinos, lo cual demostraría la decadencia de las utilidades que antiguamente se les daba a ambas especies. En contraste un estudio en la comuna de Calera de Tango en Chile, encontró un predominio de la función de guardián para los canes, lo cual se debe posiblemente al predominio de la población rural en dicha comuna y por lo tanto se necesita que los canes brinden protección contra robos a las viviendas (Illanes, 2009).

El estimar y conocer las características de la población de canes y felinos domésticos en Lima es de gran importancia como indicadores basales que permitan evaluar el impacto de las intervenciones en salud pública. Por ello se espera que los resultados del estudio sirvan como complemento a otros ya realizados y como una guía para la realización de estudios futuros en

otros distritos, todo esto con miras a una mejora en los programas de vacunación y tenencia responsable de mascotas no solo en el distrito de San Borja sino también a nivel de Lima en general.

CONCLUSIONES

A través del presente estudio de indicadores demográficos y estimación de la población de canes y felinos domésticos con dueño en el distrito de San Borja, Lima – Perú, 2017 se llega a las siguientes conclusiones:

- El 54,2% y 11,6% de las viviendas encuestadas tienen canes y felinos domésticos respectivamente.
- El promedio de animales por vivienda fue de 1,4 para los canes y 1,7 para los felinos.
- Se estimó una relación persona:can de 5:1 y persona:felino de 19,5:1.
- El porcentaje de supervivencia de las crías fue estimado en 88,6 y 88,4% y la esperanza de vida estimada fue de 9,44 y 7,38 años, para canes y felinos domésticos respectivamente, en el mismo orden.
- En caso de canes el principal uso fue como mascota (97,9%), predominando la tenencia de machos (57,2%), de raza pura (67,5%), no esterilizados (70,4%), tamaño pequeño (45,6%) y con una edad promedio de 4,26 años.
- En caso de los felinos el único uso fue como mascota (100%), predominaron las hembras (55,3%), esterilizadas (63,5%), raza cruzada (79,6%) y edad promedio de 2,52 años.

LITERATURA CITADA

- Arauco D, Falcón N, León D, Urbina B. 2014. Indicadores demográficos y estimación de la población de canes con dueño en el distrito de San Martín de Porres. Rev. Salud Tecno. Vet, Perú (2): 83-92.
- Arias de Blois J. 2010. Censo de población. Biblioteca virtual en población. Centro centroamericano de población. [Internet]. [acceso 11 de mayo 2017]. Disponible en: <http://ccp.ucr.ac.cr/bvp/texto/13/censos.htm>
- Bahamonde R. 2010. Muestreo Censal Canino en la Ciudad de Puerto Natales. Título de Ingeniero en Ejecución de Recursos Naturales. Puerto Natales: Universidad de Magallanes. 50p.
- Bautista J. 2013. Estudio demográfico de gatos con dueño en la ciudad de Torreón, Coahuila, México. Título de Médico Veterinario Zootecnista. Torreón: Universidad Antonio Narro. 51p.
- Botero T. 2009. Tenencia responsable de mascotas. Rev Col de Cienc Animal 2 (2): 9-12.
- Brusoni C, Dezzotti A, Canigia J, Lara J. 2007. Tamaño y estructura de la población canina en San Martín de los Andes (Neuquén). Analecta Veterinaria 2007, Argentina 27(1):11-23 p.
- Bustamante S. 2008. Demografía en las poblaciones de canes y felinos en la comuna de Santiago. Título de Médico Veterinario. Santiago: Universidad de Chile. 90p.
- Chú A. 2016. Diagnóstico sobre tenencia responsable de animales de compañía en trece sectores del distrito de Tarapoto, provincia de San Martín. Tesis para obtención del Título de Médico Veterinario. Tarapoto: Universidad Nacional de San Martín –Tarapoto. 110p.
- Cuch L. 2004. Animales de compañía beneficios e inconvenientes. Rev. Los monográficos de la B.MM, España 6(1): 1-5p. [Internet]. [acceso 24 de Agosto 2017]. Disponible en:

https://www.diba.cat/c/document_library/get_file?uuid=0ad3534f-c7ee-4bb6-925f-e98f9d1160e3&groupId=7294824

- Gallardo M. 2003. Características demográficas de la población canina y recuento de la población felina en la ciudad de La Unión. Tesis para optar el Título Profesional de Médico Veterinario. Valdivia: Universidad Austral de Chile. 50 p.
- Gomez L, Atehortua C, Orozco S. 2007. La influencia de las mascotas en la vida humana. Rev Col Cienc, 20 (3): 377-386
- Güttler V. 2005. Análisis de algunas características de la población canina relacionadas con mordeduras e hidatidosis humana en la provincia de Valdivia. Título de Médico Veterinario. Valdivia: Universidad Austral de Chile. 60p.
- Hugues B, Álvarez A, Ledón L, Mendoza M, Castelo L, Domínguez E. 2013. Efectos beneficiosos de los animales de compañía para los pacientes con enfermedades cardiovasculares. Revista Ver CorSalud, Cuba 5(2): 226-229 p.
- Illanes J. 2009. Demografía en las poblaciones de perros y gatos en el Área Rural y Urbana de la Comuna de la Calera del Tango. Título de Médico Veterinario. Provincia de Maipo: Universidad de Chile. 65p.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). 2014. Una mirada a Lima Metropolitana. Publicación digital en la página web del INEI. [Internet]. [acceso 15 de setiembre 2017] Disponible para descarga pdf: https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1168/libro.pdf
- León D, Soriano J, Arauco D, Falcón N. 2014. Estimación de la población de canes con dueño y canes vagabundos: Importancia para la Salud Pública. MV Revista de Ciencias Veterinarias Perú, 30 (3):1-4. [Internet]. [acceso 10 de julio 2017] Disponible para descarga pdf: <http://www.cmv1.pe/wp-content/uploads/2014/08/MV-30-3.pdf> +
- Ley N° 27596. Ley que regula el régimen jurídico de canes. En Separata de Normas Legales del Diario Oficial “El Peruano”. Lima, 14 de diciembre de 2001. 213876-213878 p.

[Internet]. [acceso el 25 de junio 2017]. Disponible para descarga pdf en: http://busquedas.elperuano.com.pe/download/full/7SXeVAz2Ket8qUh_jMAog-

- Llalla H. 2012. Caracterización de la tenencia de mascotas y evaluación de conocimientos, actitudes y prácticas asociadas a riesgos de zoonosis y accidentes entre escolares de educación secundaria en tres distritos de Lima Metropolitana. Tesis de Maestría. Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia. 75 p.
- Loza A. 2014. Caracterización de la población canina y felina en Santa Cruz de la Sierra. Concurso de Ciencias Agropecuarias y Salud Animal. Santa Cruz de la Sierra: Universidad Autónoma “Gabriel Rene Moreno”. 57p.
- Málaga Cruz H. 1973. Características de la población canina y felina en Lima Metropolitana. Lima. Tesis para optar el título de Médico Veterinario. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 42p.
- Málaga H, Piña J, Denegri A, Stefan T, Cedamano D, Alvarado D, et al. 2014. Priorización de problemas de salud comunitaria en una localidad de Lima Metropolitana en el marco del Programa de Municipalidades Saludables. Revista Peruana de Epidemiología. 18(2): 1-4 p.
- Ministerio de Salud (MINSA). 2003. Guía sanitaria sobre tenencia responsable de animales de compañía. 2da edición. [Internet]. [acceso 18 de julio 2017]. Disponible para descarga pdf en: http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/animales_compania.pdf
- Ministerio de Salud (MINSA). 2008. Norma Técnica de Salud para la Prevención y Control de la Rabia Humana en el Perú. Lima: MINSA. 103 p.
- Morales A, Varas C, Ibarra L. 2009. Caracterización demográfica de la población de perros de Viña del Mar. Revista de Chile (41): 89-95.
- Morales D. 2014. Estimación de la población de canes con dueño en la Ciudad de Huaraz, departamento de Ancash - Perú. Tesis para optar el título de Médico Veterinario Zootecnista. Huaraz: Universidad Peruana Cayetano Heredia. 28p.
- Ordenanza N° 484-MSB/2012. Ordenanza que norma el Régimen de Tenencia Responsable y registro de canes y felinos en el Distrito de San Borja. Consejo de la Municipalidad

Distrital de San Borja [Internet]. [acceso el 5 de marzo 2017]. Disponible para descarga pdf en: http://www.munisanborja.gob.pe/index.php/revista-san-borja/cat_view/21-normas/14-ordenanzas-municipales/280-ordenanzas-2012-2013.html?limit=5&order=hits&dir=DESC

- Ordenanza N°581-MSB. Establecen régimen jurídico de tenencia de animales domésticos en el distrito. En Separata de Normas Legales del Diario Oficial del Bicentenario “El Peruano”. Jueves 4 de mayo de 2017. 73-79 [Internet]. [acceso el 2 de Abril 2017]. Disponible en: <http://busquedas.elperuano.com.pe/download/url/establecen-regimen-juridico-de-tenencia-de-animales-domestic-ordenanza-no-581-msb-1515705-1>
- Rendón D. 2016. Indicadores demográficos y estimación de la población de caninos y felinos domésticos en Asentamientos Humanos del distrito de Ventanilla, Callao-Perú. Tesis para optar el Título Profesional de Médico Veterinario Zootecnista. Callao: Universidad Peruana Cayetano Heredia. 36 p
- Rojas A. 2005. Demografía en las poblaciones de canes y felinos en la Comuna de lo Prado. Título de Médico Veterinario. Santiago: Universidad de Chile. 77p.
- Santa Fe, 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-Centro de Zoonosis. [Internet]. [acceso 25 de agosto 2017]. Disponible para descarga pdf en: <http://www.cali.gov.co/publico2/documentos/varios/tenenciamascotas.pdf>
- Soriano J, Nuñez J, León D, Falcón N .2017. Estimación de la población de canes con dueño en el distrito de Comas, Lima-Perú. MV Rev. de Cien.Vet, Perú 33(2): 5-10.
- Venegas J. 2014. Actualización y comparación de situación demográfica en perros y gatos en la Comuna de lo Prado (Año 2004-Año 2013). Título Profesional de Médico Veterinario. Santiago: Universidad de Chile. 84p.
- Vinuesa N. 2015. Determinación de la población de mascotas en hogares de la Parroquia de San Bartolo del Distrito Metropolitano de Quito. Título de Médico Veterinario Zootecnista. Quito: Universidad de Las Américas. 129p.

- [WHO] World Health Organization. 2013. WHO Expert Committee on rabies. Geneva: WHO. Technical Report Series. 150 p.
- [WSPA]. Sociedad Mundial para la Protección Animal 2012. Situación de la población canina en los hogares de La Gran Área Metropolitana. Costa Rica 53p. [Internet]. [acceso 25 de agosto 2017]. Disponible para descarga pdf en: <http://www.colegioveterinarios.or.cr/files/doc/Situacion-de-la-poblacion-canina-en-los-hogares-de-la-Gran-Area-Metropolitana-Costa-Rica-WSPA.pdf>

ANEXO I. Selección de manzanas y viviendas para estudio de estimación de población de canes y felinos con dueño en el distrito de San Borja

Sector	Manzanas	Selección de manzanas	Número de Viviendas/sector
1	88	9	90
2	58	6	60
3	73	8	80
4	77	8	80
5	45	5	50
6	57	6	60
7	76	8	80
8	61	7	70
9	67	7	70
10	49	5	50
11	85	9	90
12	44	5	50
TOTAL	780	83	830

ANEXO II. Encuesta “TENENCIA DE ANIMALES DE COMPAÑÍA EN EL DISTRITO DE SAN BORJA”

ENCUESTA N° _____

SECCIÓN 1.- DATOS DE LA FAMILIA Y VIVIENDA

1. Tipo de vivienda:
 Casa Departamento Otros:
2. Número de personas que viven en la vivienda:

SECCIÓN 2.- DATOS SOBRE LAS MASCOTAS

3. ¿Cuántos perros tiene en su vivienda?
 NO tengo perros en la vivienda (**PASE A LA PREGUNTA 6**)
 SI, tengo perros en la vivienda. ¿Cuántos?
4. Señalar las características de los PERROS. - Escribir el nombre de cada uno de los perros (uno por cada casilla) y describir las características de acuerdo a lo solicitado.

Nombre del perro	Edad en meses y/o años		¿Cuál es su sexo? 1=Macho 2=Hembra	TAMAÑO DE LOS PADRES 1= pequeño 2= mediano 3= grande	El animal está CASTRADO o ESTERILIZADO 1. SI 2. NO	Raza 1= pura (¿cuál?) 2= mestiza o cruzada
	Año	Meses				
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						

5. Si tuviera perras en edad reproductiva

Pregunta	Perra 1	Perra 2	Perra 3
a. ¿Cuántas camadas ha tenido su perra durante el año 2016?			
b. ¿Cuántas crías ha tenido en su último parto?			
c. ¿Cuántas crías sobrevivieron de su último parto			
d. ¿A qué edad falleció su último perro?			
e. ¿Cuál fue la causa de la muerte de su último perro? Especificar			

6. ¿Cuántos gatos tiene en su vivienda?
 () . NO tengo gatos en la vivienda (**FIN DE LA ENCUESTA**)
 () . SI tengo gatos en la vivienda. ¿Cuántos?

7. Señalar las características de los GATOS. - Escribir el nombre de cada uno de los gatos (uno por cada casilla) y describir las características de acuerdo a lo solicitado.

Nombre del gato	Edad en meses y/o años		¿Cuál es su sexo? 1 =Macho 2 =Hembra	El animal está CASTRADO o ESTERILIZADO 1. SI 2. NO	Raza 1 = pura (¿cuál?) 2=Mestiza o cruzada
	Año	Meses			
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

8. Si tuviera gatas en edad reproductiva

Pregunta	Gata 1	Gata 2	Gata 3
a. ¿Cuántas camadas ha tenido su gata durante el año 2016?			
b. ¿Cuántas crías ha tenido en su último parto?			
c. ¿Cuántas crías sobrevivieron de su último parto			
d. ¿A qué edad falleció su último gato?			
e. ¿Cuál fue la causa de muerte de su último gato? Especificar			

Nombre del encuestador:

Fecha: ____ / ____ / ____

Gracias por su participación