

**Proliferación de canes y la contaminación del medio ambiente caso: urbanización Túpac Amaru, distrito San Sebastián, Provincia Cusco – Perú, 2019.**

**Dog proliferation and environmental pollution case: Túpac Amaru urbanization, San Sebastián district, Cusco Province – Perú, 2019.**

Sonia Delgado,  
Bertha Huaman

Amaru del distrito de San Sebastián – Cusco – Perú, 2019.

Universidad Andina  
del Cusco, Escuela  
Profesional de  
Economía, Perú.

**Email de autor  
corresponsal:**  
[soniasofiadeldgado14@  
gmail.com](mailto:soniasofiadeldgado14@gmail.com)

**Citar como:**  
Delgado, S. &  
Huamán, B. (2020),  
Proliferación de canes  
y el nivel de  
contaminación del  
medio ambiente en la  
urbanización Túpac

**Resumen**

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo determinar la población de canes existentes en la urbanización Túpac Amaru del distrito de San Sebastián y el número de canes callejeros que contaminan el medio ambiente; la investigación realizada corresponde al tipo básico, descriptivo y de corte transversal, el diseño es no-experimental; la población de estudio son las familias que habitan en la urbanización en esta urbanización, los resultados son: que la urbanización alberga a 1194 canes cuya raza predominante es la criolla y fueron adquiridos a través de una adopción; del total de canes, una vez que han crecido, el 63% viven en hogares bajo el cuidado de una familia; mientras que el 37% de los canes vive en las calles, alimentándose de lo que encuentran en los basurales sin ningún cuidado; los canes a pesar de estar al cuidado de las familias, hacen sus heces en las calles, generando contaminación en la salud pública ambiental.

**Palabras clave:** Proliferación de canes, familias, nivel de contaminación, medio ambiente.

**Abstract**

The objective of this research work is to determine the population of dogs in the Túpac Amaru urbanization of the San Sebastián district and the number of street dogs that contaminate the environment, the research carried out corresponds to the basic, descriptive and cross-sectional type, The design is non-experimental, the study population is the families that live in the urbanization in this urbanization, the results are: that the urbanization houses 1194 dogs whose breed is predominantly Creole and were acquired through adoption, of the total of dogs once they have grown, 63% live in homes under the care of a family and 37% of the dogs live on the streets whose food they find in the garbage without any care, likewise the dogs despite being taking care of the families these animals make their feces in the streets generating pollution in environmental public health

Key words: Proliferation of dogs, families, level of contamination, environment.

## Introducción

El distrito de San Sebastián tiene una extensión de 89.44 km<sup>2</sup> su población es de 112536 habitantes (INEI, 2018) conformando 23405 familias, su densidad poblacional es de 1497.5 hab./km<sup>2</sup> Municipio de San Sebastián (2020). En los últimos años, un crecimiento acelerado de la población canina, cada familia cuenta al menos con un can, cuando son muy pequeños son criados en las viviendas como mascotas y una vez que crecen son abandonados a la calle (Ochoa, et al, 2014), convirtiéndose esta actitud irresponsable de las familias en un problema de contaminación ambiental que causan los canes callejeros que vagan en las calles de la urbanización y en el casco urbano de la ciudad (Peña, et al, 2016) Figura 1.



Figura 1. Canes que viven en las calles

Esta investigación tiene por objetivo determinar la población de canes existentes en la urbanización Túpac Amaru del distrito de San Sebastián y el número de canes callejeros que contaminan el medio ambiente, se justifica porque es un aporte a la sociedad, y existen muchos antecedentes respecto a esta investigación; tales como, la Guía de tenencia de canes en Chile, el movimiento animalista en Bogotá, el estudio de crianza de canes en Bolivia para demostrar estatus económico de las familias y otros que se detallarán como discusiones líneas más abajo.

La proliferación de los canes se ha convertido en un problema medio ambiental, los hogares en el distrito de san Sebastián al menos tienen un can, estos salen en horas de la mañana a evacuar sus necesidades (figura 2,) en los espacios públicos como las calles y las personas (figura 3), pasan y pasan llevando en los zapatos focos de contaminación dentro de sus viviendas (Martinez, et al, 2008), los vecinos no tienen ninguna queja de la contaminación ambiental generado por los heces de los canes, las personas transitan normal por las calles (Marde, et al, 2004).



Figura 2: Heces de los canes en las calles de la urbanización Túpac Amaru

Las heces de los canes en las calles también contaminan el medio ambiente con los huevos y parásitos que dejan (Castillo, et al, 2000), transmitiendo enfermedades en las personas que

transitan por las calles llevando en sus calzados los parásitos a sus domicilios (Echevarria y Moreta, 2018).



**Figura 3. Las personas pasan y pasan**

En la urbanización Túpac Amaru, el 63% de los canes tienen un dueño quien los cuida (figura 4). Pero el 37% de los canes viven en las calles como perros callejeros y se proliferan sin control causando daños a la salud pública (Echevarria y Moreta, 2018). En la ciudad del Cusco, así como en otros lugares del mundo, existen asociaciones de animalista que luchan por el cuidado adecuado de las mascotas que tienen el derecho a ser cuidados y protegidos (Rodríguez, 2018), y que tienen una guía de crianza de animales (Pellizzari, 2015); pero esas guías solo son aplicadas por las familias con estatus económico donde se dan tiempo de cuidar a sus animales pero la gran mayoría de las familias de la urbanización no le dan el debido cuidado (Álvarez, 2006).



**Figura 4 cuidado de las mascotas en el hogar**

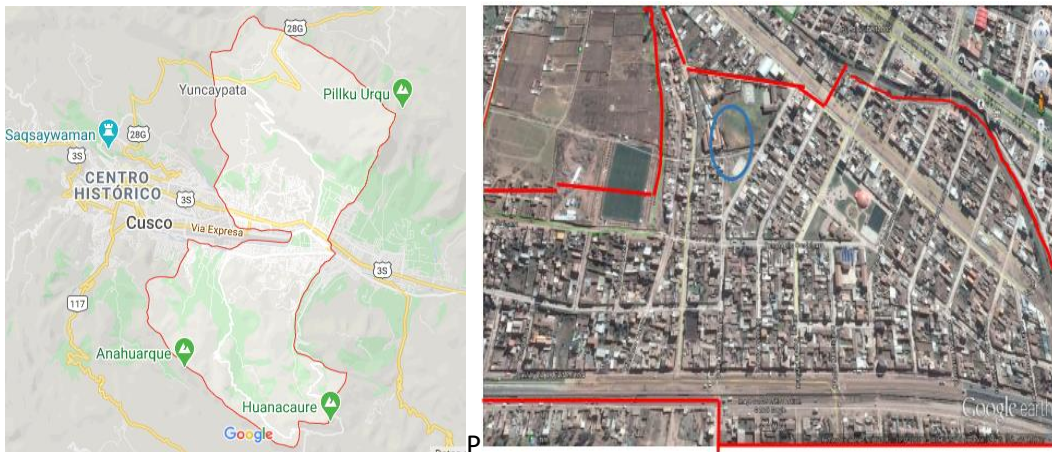
Todo can tiene derecho a la protección de la vida, a su integridad física que incluye la salud y la alimentación que debe brindarle su propietario, a fin de que pueda desarrollarse en un ambiente apropiado, en armonía y sociabilidad con la comunidad Ley N° 27596, artículo 5°.

## **Materiales y métodos**

### **Área de estudio**

La urbanización Túpac Amaru, está conformada por 5 comités con 58 manzanas, con 852 familias ubicados en la margen. En la margen derecha e izquierda del río Huatanay, cada familia tiene en promedio 4 integrantes, siendo un total de 3 408 habitantes y cada familia cuenta al menos con un can (Municipalidad distrital de San Sebastian, 2016). Asimismo, el enfoque de esta investigación es cuantitativo, el alcance es descriptivo, de diseño es no experimental.

## Mapa de Localización de la urbanización Túpac Amaru



Fuente: Proyecto de Inversión Pública: Puente vehicular Tambohuacso urbanización Túpac Amaru del distrito de San Sebastián

La técnica de investigación utilizada fue la recolección de datos a través de una encuesta estructurada por la Asociación de Animalistas del Cusco y la Escuela Profesional de Economía Validad por los representantes de la Municipalidad distrital de San Sebastián, se aplicó el instrumento de investigación a todas las familias de la urbanización Túpac Amaru con un croquis de ubicación de manzanas y calles, proporcionada por la Sub Gerencia de Medio Ambiente de la Municipalidad distrital de San Sebastián, la aplicación del cuestionario fue realizada por los estudiantes de la Escuela Profesional de Economía de la Universidad Andina del Cusco en conjunto con los representantes de la Municipalidad Distrital de San Sebastián, Asociación de Animalistas del Cusco y la Dirección de Salud del Distrito de San Sebastián.

La recolección de la información se hizo en un solo día, previo perifoneo y sensibilización a las familias por parte de la Gerencia del Medio Ambiente de la Municipalidad Distrital de San Sebastián para que la recolección de datos fuera censal; por lo que no se determinó la muestra poblacional de canes, y para determinar el número de canes callejeros, los animalistas que acompañan a los estudiantes encuestadores pusieron una marca con tintura de violeta a cada can ubicado dentro de la familia encuestada y los que no llevaban esta tintura eran los perros vagabundo o callejeros. El procesamiento de datos se realizó con el programa SPSS con los estudiantes del curso de econometría, con el análisis respectivo.

## Resultados

### Tenencia de los canes

En la urbanización Túpac Amaru del distrito de San Sebastián existen 406 familias que tienen de uno hasta seis canes en el hogar, de los cuales el 49% de ellas tienen un solo can; el 26%, dos canes; el 13%, tres canes.

En la urbanización las familias tienen preferencias (63.28%) de canes machos y el 36.72% canes hembras, el total de canes contabilizados es de 757 canes en toda la zona de estudio.

El 11% de las familias tienen canes cachorros menores a 6 meses y 52% de las familias tiene canes cuya edad oscila entre 6 meses a 4 años, y el 37% tienen canes adultos mayores a 4 años.

La raza de mayor preferencia por las familias es la raza criolla (76.31%), estos fueron adquiridos a través de una adopción figura 5.

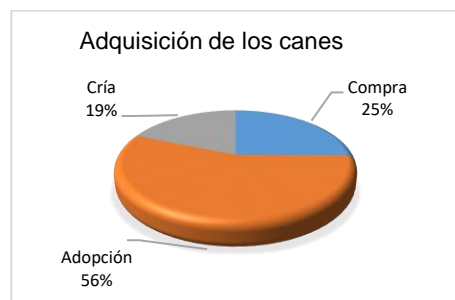


Figura 5. Adquisición de los canes

### Salud y reproducción

En la recolección de la información se encontró que el 94% de los canes que viven junto a una familia se encuentran sanos y solo 6% están enfermos. Las enfermedades que más se presentan son las celulitis, ceguera, sordera, heridas en la piel, parasitosis y heridas en la nariz, etc.

En la ciudad de Cusco, así como como en el distrito de San Sebastián, el 53.01% suelta al perro a la calle para que haga sus heces; o durante el día está en la calle y solo de noche entra a dormir en la vivienda, es así que las estadísticas muestran que el 93.53% de los canes duermen dentro de la vivienda y el 6.47% duermen fuera de la vivienda bajo un techo artesanalmente construido por el dueño del can.

La cantidad de canes que reciben vacunas son el 51%, el 59% de los canes son desparasitados y solo el 19% de los canes ya sea hembra o macho son esterilizados.

### Reproducción de los canes

Del total de canes existentes en urbanización, el 23% tienen crías y ¿qué hacen con las crías?, la figura 6, muestra que 35.23% no especifica que hacen con las crías (se mueren o los matan).

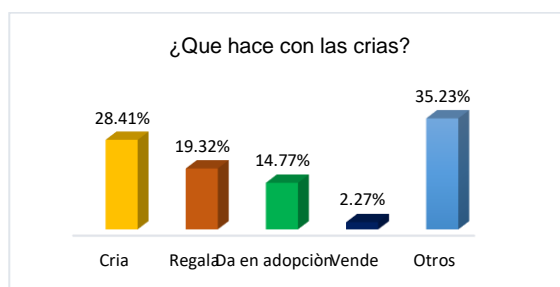


Figura 6. La reproducción de los canes



Frente a este diagnóstico elaborado, la actitud de la municipalidad es la de esterilización de los canes para disminuir la proliferación a través de campañas una a dos veces al año.

Cuánto conocen las familias de la urbanización Túpac Amaru sobre la protección de animal, el 46% de los entrevistados no conoce sobre las leyes de protección animal; qué se entiende por maltrato al animal, para el 38% de los entrevistados significa golpear al animal o abandonarlo 27% y para el 22% es no alimentarlo (abandonarlo en la calle).

En la urbanización de Túpac Amaru también existen canes abandonados o perros callejeros que suman un total de 437 que viven a su suerte comiendo en los basurales en diferentes partes de la urbanización.

## **Discusiones**

El promedio de perros callejeros varían entre 45 y 75 por barrio, la mayor cantidad de canes fue encontrado en la zona del casco urbano de la ciudad (Peña, et al, 2016), el lugar donde se encuentran la mayor cantidad de personas que transitan y puede ser perjudicial a la salud humana debido a la existencia de parásitos en heces fecales en el suelo de los lugares públicos (Marde, et al, 2004), en la urbanización Túpac Amaru de la ciudad del Cusco se encuentran 437 canes que contaminan el medio ambiente y la salud de las personas.

La población de los perros callejeros debe ser controlada mediante la educación sobre la tenencia responsable a fin de disminuir los riesgos que ocasionan en la salud de la población, por lo que es necesario educar a la población quienes adquieren los canes como cachorros y una vez que han crecido abandonan en la calle convirtiéndose esto en canes callejeros (Ochoa, et al, 2014).

En la ciudad de Lima, en el distrito de los Olivos se encontraron 332 perros callejeros en el horario diurno y 217 en horario nocturno (Ochoa, et al, 2014).

La contaminación de los suelos de la ciudad de San Cristóbal de las Casas del barrio de Chiapas, México, considerada como la ciudad turística, en cuyas calles se encuentran heces de los canes, las cuales contaminan el ambiente con huevos de parásitos de los canes (Martínez, et al, 2008). En las plazas, calles, parques de las comunas de Santiago de Chile la proliferación de los canes va contaminando el medio ambiente (Castillo, et al, 2000). En nuestro estudio encontramos que Cusco siendo una ciudad turística visitada por miles de turistas sus calles son contaminadas con heces de canes que proliferan sin control, lo que genera un problema de salud pública; las autoridades deben tomar medidas para reforzar el control y aplicación de normas y leyes de salud vigentes sobre el tratamiento adecuado de las excretas caninas de los lugares públicos (Echevarría y Moreta, 2018), así mismo en las calles de la urbanización de Túpac Amaru y como en toda la ciudad se encuentran excretas de los animales en las calles y las autoridades no toman importancia; por eso mismo, las familias crían sus perros sin control y sin responsabilidad alguna.

En Chile se tiene una guía sobre la tenencia responsable de los perros y gatos por ser una mascota entre las familias de las ciudades (Pellizzari, 2015), también en el Perú existen asociación de animalistas quienes trabajan en defensa de los animales considerados como mascotas y actúan bajo una guía de tenencia responsable.

En nuestro país aún falta más concientización a las familias en la crianza responsable de las mascotas.

Existen más de 400 razas de perros en Bolivia y las familias crían para aparentar su estatus (Álvarez, 2006); en Cusco en la urbanización Túpac Amaru, la raza más abundante es el perro criollo, es el can que más se adapta al clima de la zona.

En Bogotá - Colombia el movimiento animalistas es más fuerte e impacta más y más a la sociedad con sus ideales de protección de los derechos de los animales (Rodriguez, 2018). En la Ciudad del Cusco también hay movimiento de animalistas que van realizando campañas de sensibilización en la crianza de animales domésticos y dando acogida a los canes abandonados.

## Conclusiones

La falta de control de la población canina y el elevado número de canes en las vías públicas, mercados, parques, basureros, puestos de comida, playas, carreteras, es por falta de educación ambiental.

El impacto negativo de este problema se evidencia principalmente en las excretas y micciones que ensucian las calles de la urbanización Túpac Amaru; la contaminación ambiental y riesgo sanitario al que se ve expuesta la población, por las mismas excretas y por las enfermedades que estos animales pueden ayudar a propagar.

La carga económica generada por enfermedades causados por los perros callejeros en las personas es alta por el costo de atenciones médicas, medicamentos y horas/hombre invertidas en sus curaciones aun no es considerada por las autoridades

Históricamente a nivel mundial se han desarrollado e implementado muchos programas de reducción de población canina, pero la población de la urbanización Túpac Amaru no toma en serio esta reducción, solo el 19% de las familias esterilizan a sus canes.

Las asociaciones animalistas como muchas otras, a nivel local, han desarrollado un activismo importante contra los programas de exterminio, generando interés en la población y ejerciendo presión política en los gobiernos locales para promover el respeto por los animales, tenencia responsable de canes e impulsar prácticas humanas y sostenibles.

## referencias Bibliográficas

- Álvarez. (2006). *La calidad de servicio al cliente*. Salamanca.
- Castillo, et al. (2000). Contaminación ambiental por huevos de *Toxocara sp.* en algunas plazas y parque públicos de Santiago de Chile, 1999.
- Echevarría y Moreta. (2018). *Prevalencia de parásitos zoonóticos en materia fecal canina contaminante de calles de tres sectores comerciales del sur de Quito*. Quito: Universidad central del Ecuador.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico D. F: Mc Graw Hill.
- <http://www.animalados.com/es/los-propositos-de-las-asociaciones-animalistas-para-el-2020>. (11 de 07 de 2020).
- INEI. (2018). *Censo de poblacion 2017*. Lima: INEI.
- Ley 27596. (2002). Ley que regula el Régimen Jurídico de los Canes. 24(1). Lima: International Journal of quality.
- Marde, et al. (2004). infestación parasitaria en suelos y materia fecal de perros y gatos de la ciudad de Corrientes . *Rev. -veterianacia* 15(2): 70-72.
- Martinez, et al. (2008). Contaminacion parasitaria en heces de perros, recolectados en calles de la ciudad de San Cristobal de Las Casas, Chiapas, México. *Scielo Veterinaria Mexico*.
- Municipalidad distrital de San Sebastian. (2016). Estudio e pre-inversion a nivel de perfil: construccion del puente vehicular Tambohuacsoy acceso de la urbanizacion Túpac Amaru del distrito de San Sebastián, Cusco . *Proyecto de Inversión Pública*. Cusco, Cusco, Perú.
- Municipio de San Sebastian. (marzo de 26 de 2020). *Demografía del municipio de San Sebastian*. Obtenido de <https://www.districto.pe/districtodesan-sebastian>.
- Ochoa, et al. (Setiembre de 2014). estimacion de la poblacion de perros callejeros en el distrito de los Olivos, lima, Perú. *Scielo Perú*, 25(3).
- Pellizzari, J. (2015). Crianza, amor y respeto. *Guía vicual para el cuidado básico de perros y gatos en la familia*. Chile.
- Peña, et al. (2016). Poblacion de perros callejeros del Municipio

- Camagüey, Cuba. *Scielo Perú*, 27(4).
- Rodriguez, J. (2018). *Documental Criar y Amar Crianza basada en el amor y la responsabilidad*. Bogota: Pontificia Universidad Javeriana.
- Sebastian, M. D. (2017). Estudio de pre-inversion a nivel de perfil construccion de puente vehicular Tambohuacso Acceso a la urbanización Tupac Amaru Distrito de San Sebastián. *Proyecto de Invesrion Pública*.
- Municipalidad Distrital de San Sebastian, Cusco.
- Suarez, P. (2012). Perros finos. *PerillaSuarezLauraCatalina2012.pdf*. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.