

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA



Determinación de métodos de control de poblaciones caninas en el
distrito de San Juan Bautista – Ayacucho

(2018-2019)

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MEDICO VETERINARIO

PRESENTADO POR:

Rudber Alfredo Lavy Toledo

Ayacucho – Perú

2020

A Dios por ser mi guía espiritual, a mis padres Carlos Lavy y Nerida Toledo, mis hermanos Kevin y Heidi por su constante apoyo en mi formación profesional.

AGRADECIMIENTO

A mi alma mater la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga por haberme brindado sus aulas para convertirme no solo como profesional si no como buen ciudadano con valores.

A la facultad de Ciencias Agrarias y a la Escuela de Medicina Veterinaria por haberme permitido una formación integral en la profesión de medicina veterinaria.

A mi asesora M.V.Z. Magaly Rodríguez Monje por su orientación y contribuir en la culminación del presente trabajo.

AL M.V.Z Cesar Olaguivel Flores y al M.V. Miguel Córdova Zorrilla por su apoyo en el trabajo de investigación.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice general	iv
Índice de figuras	vi
Índice de anexos	viii
Resumen	9
INTRODUCCIÓN.....	10
CAPÍTULO 1 MARCO TEÓRICO.....	13
1.1. Antecedentes.....	13
1.2. Origen del can.....	15
1.3. Sobrepoblación de mascotas caninas.....	16
1.4. Métodos de control de poblaciones caninas	20
1.5. Población de Animales Callejeros existente.....	39
CAPÍTULO II METODOLOGIA	45
2.1 Ubicación.....	45
2.2 Materiales y equipos.....	45
2.3 Problema general	46
2.4. Metodología.....	46
CAPÍTULO III RESULTADOS Y DISCUSIÓN	48
3.1. Métodos de control reproductivo.....	48
3.2. Método de control reproductivo más empleado:	49
3.3. Métodos de control reproductivo según sexo:	50
3.4. Edad de esterilización según sexo:	53
3.5. Esterilizaciones realizadas por la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista.....	54
3.6. Sensibilizaciones realizadas por la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista.....	55

3.7. Fiscalizaciones realizadas por la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista.....	56
Conclusiones.....	58
Recomendaciones	60
Referencia bibliográfica	61
Anexos	69

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Perfil de testosterona en caninos machos desde el nacimiento hasta el establecimiento de la madurez reproductiva.....	34
Figura 3.1. Métodos de control reproductivo usados en canes hembras y/o machos según encuesta en el Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Huamanga, Región Ayacucho.....	48
Figura 3.2. La esterilización quirúrgica como método de control reproductivo más empleado según encuesta en el Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Huamanga, Región Ayacucho.....	49
Figura 3.3.1. Métodos de control reproductivo en canes hembras según encuesta en el Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Huamanga, Región Ayacucho.....	50
Figura 3.3.2. Métodos de control reproductivo en canes machos según encuesta en el Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Huamanga, Región Ayacucho.....	52
Figura 3.4.1. Edad de esterilización en canes hembras según encuesta en el Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Huamanga, Región Ayacucho.....	53
Figura 3.4.2. Edad de esterilización en canes machos según encuesta en el Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Huamanga, Región Ayacucho.....	53
Figura 3.5. Esterilizaciones realizadas por la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista durante los meses de abril hasta agosto del año 2019.....	54
Figura 3.6. Sensibilizaciones realizadas por la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista durante los meses de abril hasta agosto del año 2019.....	55

Figura 3.7. Fiscalizaciones realizadas por la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista durante los meses de abril hasta agosto del año 2019..... **56**

ÍNDICE DE ANEXOS

	pág.
Anexo 1. Solicitud dirigida a la Municipalidad de San Juan Bautista.....	70
Anexo 2. Validaciones de encuesta.....	73
Anexo 3. Encuesta dirigida a las familias de San Juan Bautista.....	76
Anexo 4. Resultados adicionales que contribuyen con la investigación	79
Anexo 5. Fotografías.....	85

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo de determinar los métodos de control de población canina en el distrito de San Juan Bautista - Región Ayacucho, en la primera fase se aplicó una encuesta a 373 propietarios de canes, cuyos resultados fueron analizados en el programa IBM SPSS 23, obteniendo los siguientes resultados : no realizan control reproductivo de sus canes (54, 42 %), mientras quienes realizan un control reproductivo se distribuyen en los siguientes métodos: esterilización (24,40 %), anticonceptivos (5,63 %), aislamiento (15,55 %); el método más empleado es la esterilización (24,40 %); según sexo los métodos en hembras fueron: esterilización (27,35 %), anticonceptivos (9,42 %), aislamiento (26,01 %), ningún método de control reproductivo (37,22 %) y en machos los resultados fueron: esterilización (14,07 %) y Ningún método de control reproductivo (85,93 %). La edad de esterilización según sexo fueron los siguientes: en canes hembras el 34,43 % entre los 5 meses y 1 año de edad, el 65,57 % cuando tenían más de 1 año, en canes machos el 32,43 % entre los 5 meses y 1 año de edad y 67,57 % cuando tenían más de 1 año de edad. La segunda fase consistió en recopilar datos en la municipalidad distrital de San Juan Bautista, cuya responsable del área de Unidad de Tenencia de Canes manifestó que no existen datos archivados de las actividades realizadas en el año 2018, los datos obtenidos durante los meses de abril hasta agosto del año 2019 fueron: 47 esterilizaciones, de los cuales 34 canes fueron hembras y 13 canes fueron machos ; 38 actividades relacionado a sensibilización en temas de tenencia responsable de canes y enfermedades zoonóticas; finalmente la municipalidad realizó 23 fiscalizaciones a pobladores infractores en cuanto a la ordenanza municipal sobre la tenencia responsable de canes.

Palabras clave: Control poblacional, San Juan Bautista, sobrepoblación canina, canes callejeros, esterilización, eutanasia.

INTRODUCCIÓN

La ausencia de los métodos de control de poblaciones caninas trae como consecuencia una sobrepoblación de canes que tiene como consecuencias problemas de salud pública, contaminación, maltrato y abandono de canes.

En Europa y Norte América, el principal enfoque a los problemas de la sobrepoblación de mascotas, se ha promovido en la versión de: legislación, educación y esterilización (singlas en ingles LES) y ha sido un éxito en los Estado Unidos, ya que ha reducido dramáticamente en número de animales sacrificados por un 50 por ciento y en un 75% el número de población de perros con dueño. Esto indica que el control de la natalidad que se ejerce en Europa, los Estados Unidos y Canadá es la medida más acertada para evitar la muerte y sufrimiento de millones de animales (Baja California Spay-Neuter Foundation, 2014).

La información encontrada hoy en día sobre la situación de los programas de control poblacional de caninos en América latina es muy variada encontrando soluciones que llegan a ser paliativas y no definitivas es por eso que se hace necesario una recopilación acerca de que control hacen estos países latinoamericanos, y así comparar e identificar cual es la metodología más apropiada y ayudar a la problemática. (Ramírez, 2017).

Los métodos de control de poblaciones caninas utilizados en algunos países de Latinoamérica como: Perú, Chile, Colombia, México, Argentina, Nicaragua, Ecuador, Colombia, Brasil, y Cuba son los siguientes: esterilización quirúrgica, la vasectomía química, anticoncepción no quirúrgica con terapias hormonales, inmuoesterilización, eutanasia, implantación de DIU (dispositivos Intrauterinos) y no dejando atrás la educación sobre la tenencia responsable de caninos. (Ramírez, 2017).

Existen censos sobre la cantidad de perros existentes y la relación habitantes/canes, efectuados en diversos países, que proporcionan cifras muy variadas que en general fluctúan entre 10:1 y

6:1. En 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 una relación persona/ can de 2,23:1 (Vinuesa, 2015), en otro estudio similar realizado en Chile se reportó una relación persona/can de 6,8:1 (Venegas, 2014), en Santa Cruz de la Sierra (Bolivia) se encontró una relación persona/can de 4,3:1 (Loza, 2014), En la ciudad de Torreón en Coahuila (México) se reportó una relación persona/can de 3,76:1 (Bautista, 2013). En el Perú se reportó una relación persona/can de 7,8:1 para la ciudad de Lima (Llalla, 2012), 7:1 para San Martín de Porras (Arauco et al., 2014) y de 5,74:1 para el distrito de Comas (Soriano, 2014), en el interior del país Huaraz (Ancash) se encontró la relación persona/can fue de 3,44:1 (Morales, 2014). Sin embargo, otro tipo de datos publicados, particularmente en Latinoamérica, dan información que puede resumirse en lo siguiente: a menor nivel socioeconómico mayor cantidad de canes sin control, la mayoría de los canes son jóvenes menores de 3 años; hay más machos que hembras, 30-35 % de la población de canes se renueva cada año, predominan los canes mestizos, un número elevado no tiene confinamiento, la mayoría se alimenta de sobras y desperdicios, si reciben alguna vacuna es la antirrábica, el porcentaje que recibe atención especializada de médicos veterinarios es muy bajo o inexistente y son mantenidos principalmente para vigilancia y protección. (Álvarez y Domínguez, 2001).

En muchos países, los canes vagabundos y asilvestrados plantean graves problemas sanitarios, socioeconómicos, políticos, religiosos y de bienestar animal. La OIE, a la vez que reconoce el carácter prioritario de la salud humana, lo que incluye la prevención de enfermedades zoonóticas, en particular la rabia, considera importante controlar las poblaciones caninas sin causar a los animales sufrimientos innecesarios o evitables. Los servicios veterinarios deben encabezar las labores de prevención de enfermedades zoonóticas y a la vez garantizar el bienestar de los animales, por lo que necesariamente intervienen en el control de las poblaciones caninas en coordinación con otras instituciones u organismos públicos competentes. (Organización Mundial De Sanidad Animal, 2009).

En el distrito de San Juan Bautista se observa una gran cantidad de canes callejeros provenientes de propietarios que los mantienen en las calles o canes que nacieron en la vía pública, siendo estos un problema para la sociedad ya que se incrementan los casos de mordeduras, transmisión de enfermedades zoonóticas, accidentes de tránsito, contaminación a través de sus excretas y ruptura de bolsas de basura, como consecuencia de esto podemos observar que estos canes son sometidos a muchos maltratos por parte de la población cuando estos se encuentran en búsqueda

de alimentos para subsistir y cuando hacen sus necesidades cerca de los hogares o en los parques del distritos de San Juan Bautista.

Ante la problemática descrita se pretende obtener la información pertinente de los métodos de control y proliferación de canes callejeros, ejecutados por distintas instituciones en el distrito de San Juan Bautista y de esta forma generar una línea base para tomar acciones sobre el incremento de canes callejeros y así evitar la sobrepoblación de canes y los problemas que generan estos.

Objetivo general

Determinar los métodos de control de las poblaciones caninas en el distrito de San Juan Bautista.

Objetivos específicos

1. Determinar el método más empleado para el control de canes en el distrito de San Juan Bautista.
2. Determinar el porcentaje de aplicación de métodos de control de población de canes según sexo en el distrito de San Juan Bautista.
3. Determinar el porcentaje de aplicación de métodos de control reproductivo de población de canes según edad en el distrito de San Juan Bautista.

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

En el trabajo de investigación desarrollado por Valencia (2012) con el tema “Técnicas de control de poblaciones caninas callejeras usadas a nivel mundial. Revisión bibliográfica”, menciona lo siguiente: La población canina al desplazarse libremente por la vía pública puede convertirse en un problema para la sociedad ya que genera accidentes, transmite enfermedades, etc. Debido a esto se hacen necesarios estudios de la población canina callejera y analizar las posibles medidas útiles para su control. Además refiere que las técnicas de control de poblaciones caninas callejeras varían de acuerdo a las sociedades dependiendo principalmente del nivel de desarrollo del país y que lo recomendable es aplicar planes sistemáticos de educación combinándolo con el control reproductivo y eutanasia (técnica que presenta efectos solo a corto plazo en la población canina, utilizado como último recurso y solo en aquellos que no puedan ser reubicados).

Ramírez (2017) con el tema “Situación de los programas de control poblacional de caninos en América latina” señala lo siguiente: en América Latina es insuficiente o no se cuenta con el debido control poblacional y la atención a estas pequeñas especies de caninos y felinos. Al no tener criterios unificados de los sistemas de control poblacional más efectivos hace que no se pueda decidir con claridad cuál de estos aplicar y así la solución puede ser paliativa pero no definitiva.

Arata y Reategui (2016) en su tema “Programa de control de la población canina en el Distrito de Surquillo, Lima, Perú” mencionan que la falta de control de la población canina y la no tenencia responsable de mascotas tiene como consecuencia que la población de canes en las

zonas tanto urbanas como rurales se haya incrementado, ocasionando la contaminación ambiental y problemas sanitarios. Se estima que en el Perú hay más de 6 millones de canes viviendo en las calles. El 60% de las personas no creen que es importante hacerse responsables de sus mascotas porque siguen considerando que solamente sirven para cuidar la casa, para tener crías y luego venderlas, para entretener a los niños pequeños del hogar, etc. Estas actitudes generan que muchos de los canes que tienen dueño deambulen por las calles durante el día, generando desorden, suciedad y malestar en la población, además de constituir un riesgo importante para la salud por el riesgo de accidentes por mordedura. Anualmente se estima que en el Perú se producen entre 45 y 50 mil accidentes por mordedura canina, siendo los niños la población más vulnerable. Las autoras proponen un plan de control de poblaciones caninas a ser aplicados en el distrito de Surquillo basándose en 3 pilares como son la educación continua, esterilizaciones gratuitas, rescate y promoción de adopción responsable.

Rojas (2017) con el tema “Características de los animales de compañía bajo control reproductivo quirúrgico registrados en la Municipalidad de los Olivos. Periodo 2015-2016”, la autora sistematizó los registros de la Veterinaria Municipal de Los Olivos, en el programa Microsoft Excel tomando en cuenta las variables: edad, sexo, especie y dirección del propietario. Esta información fue pasada a un lenguaje número, para luego ser analizada en el Programa SPSS Statistics 13.0, utilizando fichas que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión (incluyó en el estudio únicamente fichas de canes y gatos sometidos a esterilizaciones registrados en la Clínica Veterinaria Municipal de Los Olivos. excluyó del estudio aquellas fichas que no consideraban la información demográfica de los pacientes y aquellos que correspondían a animales cuyos propietarios no residan en el distrito de Los Olivos). En total obtuvo 140 fichas de perros y 155 de gatos. La media de edad de los canes esterilizados fue de 2,1 años con una desviación estándar de 1,5 y un rango de 6 meses a 7 años. Los gatos esterilizados tuvieron una edad media de 1,2 años con una desviación estándar 0,8 y un rango de edad entre 6 meses y 4 años. El área de influencia de la Clínica Veterinaria Municipal de Los Olivos tuvo un radio de hasta 8.26 km.

Estacio e Imbacuan (2015) en su tema “Sobrepoblación canina relacionada con Salud Pública y su influencia en la transmisión de enfermedades, en la Parroquia Nueva Loja durante el período Septiembre 2014- Marzo 2015”, realizaron una encuesta dirigida a 278 familias del Barrio Abdón Calderón, para dar a conocer la sobrepoblación canina; obteniendo de tal manera

datos reales como: falta de información sobre tenencia responsable de mascotas, poca apertura por parte de los propietarios de mascotas frente al tema de esterilización canina.

1.2. Origen del can

Los canes han sido una parte importante de la sociedad humana durante miles de años. En general se está de acuerdo en que los canes son una versión domesticada del lobo gris, que tuvo una distribución mundial, pero que ahora está restringido a pequeñas áreas aisladas debido a la caza y a la pérdida del hábitat. Aproximadamente, hace unos 15. 000 años, el lobo se convirtió en un animal carroñero alrededor de los asentamientos humanos, alimentándose de los restos de comida en lugar de cazar su alimento. Gradualmente el lobo perdió su miedo innato a los humanos, se amansó, finalmente convivió con ellos. Más tarde, estos lobos domesticados adquirieron un papel en la sociedad humana como cazadores, pastores, guardianes, finalmente compañeros (Audesirk, T. y Audesirk, G ,1997).

A lo largo de la historia de la humanidad el can ha sido su acompañante idóneo. La estrecha convivencia que existe entre el ser humano y el can conlleva algunos riesgos serios en la salud pública (Podberscek, 2006). Los cambios sociales de gran trascendencia para la humanidad como la revolución industrial, la explosión demográfica, el aumento de la longevidad de las personas y el creciente fenómeno migratorio de grandes núcleos humanos a las grandes ciudades en busca de mejoras en sus condiciones de vida han llevado a modificar drásticamente la manera en que se da la convivencia entre la especie humana y el can. Por otra parte, el poco interés de algunos gobiernos de países en proceso de desarrollo, por asumir el compromiso de velar por el cumplimiento de leyes y reglamentos encaminados a promover una actitud responsable de los seres humanos hacia los animales de compañía ha retrasado el avance de la sociedad en general en esta materia (Pérez, 2009).

El hombre ha permitido que el can se reproduzca en forma desordenada, lo ha echado de la casa para que busque su alimento y lo ha abandonado una vez que se ha aburrido de él, propiciando que se convierta en un serio problema social en muchas ciudades y comunidades (Álvarez y Domínguez, 2001). A través del tiempo, esta tenencia irresponsable ha creado problemas de exceso de animales, amenazas a la salud, contaminación, molestias, crueldad y abandono (Collins, 1976).

1.3. Sobre población de mascotas caninas

La causa de la sobre población de mascotas es simple ya que los perros se reproducen a una tasa muy alta cuando su reproducción no es controlada. Este problema se origina por el crecimiento incontrolado de la población canina el cual puede en 10 años crecer un 85% comparado con el 23.5% de crecimiento en la población humana (Schneider, 1975). En seis años una can hembra y sus crías, tienen la capacidad, a través de su descendencia, de producir 67 000 nuevos cachorros (Faulkner, 1975). En ocasiones los canes son abandonados por sus propietarios al darse cuenta de que no es lo que esperaban por razones tales como tener que alimentarlos, bañarlos y educarlos. Los problemas de comportamiento son una de las principales causas de abandono, los cuales en su mayoría son fácilmente controlables. Estos canes, al tener acceso a la calle se reproducen libremente incrementando así la población de los mismos (Patronek, Beck y Glickman, 1997).

La adquisición de una mascota no es una decisión libre, voluntaria y consciente de las responsabilidades que se adquieren. Se responde a un capricho subjetivo, a la emocionalidad de las personas o muchas veces por complacer a los más pequeños de la casa, que en algunos casos posteriormente resultan agredidos por sus propios animales. Esto va en contra de la premisa que podría parecer lógica: que la decisión de incorporar un animal al seno familiar debe corresponder a un acuerdo común, después de haber reflexionado sobre los motivos y las responsabilidades que con ello se adquieren (Medina, 2011). Cuando decidimos criar o hacernos cargo de un can asumimos la responsabilidad de darle los cuidados básicos durante toda su vida que está entre los 10 y 15 años.

En situaciones como esta y aunque los animales tengan un estado de salud aceptable, la emotividad del cachorro pronto se convierte en un problema que las personas, no saben cómo manejar o simplemente deciden no hacerlo, buscando la salida más fácil al problema, argumentando que el espacio existente en la casa no era suficiente, la alimentación no estaba considerada en el presupuesto familiar. La inexperiencia en el adiestramiento del animal genera situaciones de violencia y hasta la ignorancia sobre los controles médicos veterinarios necesarios, pueden llevar finalmente a la dolorosa pérdida de un ser querido (Medina, 2011).

Las exigencias de la vida moderna llegan en muchas ocasiones a exceder la adaptabilidad de nuestras mascotas; por tal razón, muchos de esos nuevos comportamientos (producto de una combinación particular de factores genéticos y hormonales, procesos de aprendizaje inapropiados, desarrollo etológico incorrecto, ansiedad y el estrés) se han convertido en un

problema; entonces, parece lógico pensar que una mejor comprensión de estos comportamientos problemáticos y sus posibles soluciones disminuiría sensiblemente la frecuencia de eutanasias y abandonos de mascotas (Font y Guillén,1994).

Abandonar un animal demuestra que su valor no está en sus cualidades intrínsecas como ser viviente y sintiente sino en la medida en que es útil y satisface las necesidades o le brinda bienestar al hombre, es una herramienta más para alcanzar la felicidad humana (Medina, 2011).

Las causas de abandono de los animales donados a SUIPA (Sociedade Uniap Internacional Protectora dos Animais) y el IJV (Instituto Municipal de Medicina Veterinaria Jorge Vaitsman), desde noviembre de 1994 a octubre de 1995, en su orden son: agresividad, mudanza de casa o apartamento de sus propietarios, procreación, problemas de salud del animal e incapacidad económica de sus dueños para darles tratamiento veterinario, falta de tiempo o dinero y fallecimiento del dueño (Freitas, 1995).

La agresividad puede tener una razón psicológica o aprendida, derivada de las experiencias previas (por ejemplo, niños que toman a su mascota como un juguete y se divierten a costa de su sufrimiento, harán que este animal siempre relacione a los niños con aquellas experiencias y reaccione negativamente). Por otro lado el desconocimiento del comportamiento, lenguaje corporal y modos de jerarquización de las especies domésticas, hace que inconscientemente los propietarios den a sus mascotas señales erróneas del rol que ocupan en la "manada" (Medina, 2011).

Otra causa de abandono son los imaginarios colectivos mal infundados, diversas situaciones se han presentado por la ignorancia o irresponsabilidad de algunas personas que, hablando de temas que no conocen o que creen conocer, lanzan imprudentemente afirmaciones sobre los peligros que pueden representar para la salud humana el convivir con animales, lo que puede conllevar al pánico y a la aversión hacia las mascotas. Olvidando el real y gran beneficio que éstos ofrecen. Tal es el caso de las razas conocidas como " peligrosas" o los brotes de enfermedades zoonóticas que traen como consecuencia un aumento en el número de animales abandonados o sacrificados, como métodos erróneos para controlar el contagio humano (Medina, 2011).

Las investigaciones sobre la relación entre la tenencia de canes y la salud son muy variadas e incluyen temas como la prevención de enfermedades, la contribución de los canes a la recuperación de enfermedades cardiovasculares, los canes como mitigadores del efecto de

eventos estresantes, la terapia asistida con canes en el tratamiento de enfermedades como Alzheimer y autismo y los canes en el desarrollo de la autoestima, la autonomía y la empatía de los niños (Endenburg y van, 2011; Friedmann y Thomas, 1995 ;Poresky, 1990).

El abandono conlleva a la sobrepoblación de animales callejeros. La relación existente entre abandono animal y sobrepoblación callejera convierte la situación en un círculo vicioso que se hace peor de manera progresiva. Así, si el abandono de animales aumenta, lo hace también la sobrepoblación animal, lo cual reforzará la reproducción indiscriminada de animales y la tendencia a abandonarlos. (Medina, 2011).

Se estima una población de 65 millones 130 mil perros para Latinoamérica con una relación can/persona de 1:7,7. Para Chile una relación can/persona de 1:6,8 indicando que los datos son similares al de Ecuador, para Argentina y Paraguay se estableció una relación de 1:10, pero diferente a lo que sucedía en Bolivia en donde la relación can/persona era mucho más estrecha siendo esta 1: 5,3 (Organización Panamericana de la Salud, 2003).

Aunque la sobrepoblación afecta tanto al hombre como al animal, la principal causa de este fenómeno, como ya se mencionó anteriormente es el abandono de los animales, en otras palabras la conducta humana y los desequilibrios generados y perpetuados por la misma. Así, para controlar los niveles de sobrepoblación, quiérase o no, crease o no, lo que debe modificarse es la conducta humana a través de la educación, el ser humano debe asumir su responsabilidad, ya que es el quien decide abandonar los animales o permite que deambulen en las calles durante el día, también es el responsable de la reproducción incontrolada de los animales y de facilitar la convivencia en la sociedad cumpliendo con todas las leyes relacionadas con tenencia de mascotas, etc. (Medina, 2011).

1.3.1. Problemas de una sobrepoblación canina

La sobrepoblación canina es preocupante y tiene muchas ramificaciones, tanto desde el punto de vista de la salud pública como desde el punto de vista humanitario. Numerosos son los problemas que generan los canes abandonados y sin hogar en las vías públicas tales como la transmisión de enfermedades zoonóticas, las mordeduras provocadas a las personas, la ruptura y vaciamiento de las bolsas de basura en busca de comida, pleitos entre canes, etc. (Baja California Spay-Neuter Foundation, 2014). Los canes que permanecen en las calles encuentran en los basurales un medio en el que pueden encontrar sus alimentos. Así, puede ser que se congreguen en los botaderos de basura o en sitios donde se lancen desechos. Esto podría

desencadenar la transmisión de enfermedades y ser motivo de preocupación pública, si las calles no se limpian frecuentemente (WSPA, 2015).

Aunque se han publicado pocos datos sobre el contenido nutricional de los desechos, un estudio encontró que, si bien en el área observada había una gran cantidad de residuos de comida, la mayoría era incomible. La nutrición que obtenían los canes de esos restos era limitada. Con todo, no era raro ver canes “de casa” rebuscando comida de manera oportunista (Morters. M. et al. ,2014b).

Para restringir este fenómeno, sobre todo en áreas específicas donde los canes no son tolerados (por ejemplo en escuelas y parques públicos) es necesario restringir el acceso a estos recursos. Esto debe hacerse cuidadosamente y junto con medidas para reducir la población con el fin de evitar que los canes mueran de hambre o se cambien de área para buscar otras nuevas fuentes de recursos. Esto puede ser logrado de varias maneras: (ICAM, 2007).

- a. Retirando regularmente la basura de las casas y de los recipientes de basura públicos.
- b. Cercando los sitios de recolección y disposición de basuras.
- c. Controlando la disposición de desperdicios y las carroñas.
- d. Usando recipientes de basura a prueba de animales como las que tienen tapas pesadas o ubicándolas fuera del alcance de los canes.
- e. Creando o poniendo en vigor mediadas para que la gente no tire basura en los lugares públicos (alimentando accidentalmente a los canes) y para que deje de alimentar deliberadamente a los canes en ciertas áreas.

También se debe tener en consideración las malas condiciones de vida que llevan estos animales que se encuentran expuestos a accidentes del tránsito, mala alimentación, enfermedades, falta de abrigo y reproducción descontrolada entre otras. Nuestra sociedad ha aceptado la crueldad hacia a los animales, nuestros hijos reciben constantemente lecciones de crueldad y de falta de solidaridad cuando ven animales abandonados o desatendidos. El sufrimiento de los animales no es el único problema, la sobrepoblación de mascotas es también un problema humano que ha resultado en una crisis costosa para la salud, la seguridad y el ambiente (Baja California Spay-Neuter Foundation, 2014).

Como todo ser vivo, los canes se enferman y requieren atención médica profesional, por ello cuando no reciben ésta, las enfermedades con riesgo de transmisión al humano representan un problema mayúsculo de salud pública, dado que desde tiempos remotos el can ha sido y seguirá siendo un integrante permanente del núcleo familiar de la especie humana tanto en el medio rural como en las zonas urbanas (Pérez, 2009).

En el excremento de los canes existen muchas bacterias y huevos de parásitos en diferentes estadios de desarrollo que contaminan el ambiente; cuando el excremento se seca es acarreado por el viento y así ingresan patógenos al aparato respiratorio y/o al aparato digestivo del humano al consumir alimentos contaminados con excretas. Al respecto se estima que un perro defeca al día aproximadamente 500 gramos (Universo de Salud, 2003).

Por otra parte, las lesiones ocasionadas por mordedura de canes constituyen un problema no menor de salud, y los niños son el grupo más afectado, por lo que cuando ocurre esto, es necesario darles la atención médica pertinente con el fin de evitar complicaciones y el riesgo de infección por el virus rábico (Martínez, 2000).

Dentro de los factores relacionados con la transmisión de las parasitosis se mencionan, entre otros, a la exposición con superficies contaminadas y la geofagia (Zunino et al., 2000).

Otro aspecto es el de la seguridad pública afectada por el problema de la sobrepoblación es que el peligro de tráfico que los animales poseen. Muchos accidentes, algunos fatales han sido o son causados por animales (Baja California Spay-Neuter Foundation, 2014).

1.4. Métodos de control de poblaciones caninas

Sin conocer la dinámica de las poblaciones no se puede plantear un método exitoso para el control de las mismas, mucho menos cuando las tasas de natalidad siempre superaran los coeficientes de mortalidad; la naturaleza de las especies es preservarse y la reproducción se asegurara, así sea bajo las peores condiciones (Medina, 2011).

Stafford, establece que el control de poblaciones es un aspecto importante de los programas de salud pública en muchos países. El control de los animales callejeros también es importante para la protección del ganado y por cuestiones de conservación. En algunas sociedades la presencia de animales callejeros es inaceptable por razones filosóficas y/o estéticas y en estos casos el control canino no se lleva a cabo por razones de salud pública sino por el bienestar animal (Stafford, 2006).

1.4.1. Educación sobre tenencia responsable de mascotas

La educación es un componente esencial en los programas que buscan controlar la población canina. Todos los problemas relacionados con los canes deambulantes obedecen a comportamientos humanos. La educación es un medio para mejorar conocimientos, influir en la manera en que se perciben las cosas y cambiar la actitud que muestran las personas hacia los canes en los lugares donde se presentan conflictos (World Society for the Protection of Animals, 2015). A largo plazo, la educación es uno de los elementos más importantes de un enfoque apropiado de manejo, ya que el comportamiento humano es un factor sumamente influyente en la dinámica de las poblaciones de canes. En general, la educación debe fomentar entre los dueños de los canes una mayor responsabilidad por el manejo de la población, el cuidado y bienestar de cada animal (International Companion Animals Coalition, 2007).

La educación sobre tenencia responsable de mascotas debe ser de carácter masiva, puesto que las iniciativas aisladas tienen poco o nulo éxito; además deben ser constantes en el tiempo (Weng, Kass, Chomel y Hart, 2006), por lo tanto es necesaria la colaboración de autoridades de gobierno, organizaciones no gubernamentales (ONG) de bienestar animal, veterinarios privados y agrupaciones de profesionales veterinarios trabajando en conjunto con autoridades veterinarias (Figueroa, 2006). Existen diferentes caminos para educar a la gente, incluyendo material impreso, los medios de comunicación, internet, y conferencias escolares y públicas (Colegio de Médicos Veterinarios de la Provincia de Santa Fe, 2016)

El hecho de fomentar actitudes más responsables por parte de los propietarios ayudará a reducir el número de animales errantes, mejorar el estado de salud y bienestar de los canes y reducir el riesgo que éstos representan para la comunidad. El fomento de la propiedad responsable de los canes con medidas tanto legislativas como pedagógicas es un componente indispensable de todo programa de control de la población canina (Organización Mundial De Sanidad Animal, 2013).

En toda acción pedagógica sobre la propiedad responsable (de un can y de su eventual progenie) se deberán abordar los siguientes temas: (OIE, 2013).

a) La importancia de la selección o el cuidado correcto para garantizar el bienestar del can y su progenie, lo que supone, por ejemplo, prestar atención a la socialización y el adiestramiento del can a fin de prepararlo para adaptarse a su entorno

b) registro e identificación de los canes.

c) Prevención de enfermedades, en particular zoonosis, por ejemplo con vacunación antirrábica periódica en zonas donde la rabia sea endémica.

d) Prevención de los posibles perjuicios que el can pueda acarrear a la comunidad, en forma de contaminación (fecal y sonora, por ejemplo), riesgos para la salud humana (mordeduras o accidentes de tránsito) y riesgos para otros canes, la fauna silvestre, el ganado y otros animales de compañía.

e) Control de la reproducción canina.

Puede pasar tiempo antes de que el impacto de la educación sobre manejo de poblaciones caninas se haga evidente, por lo que los métodos de monitoreo y evaluación de impacto deben incorporar tanto indicadores a corto como a largo plazo. El nivel del impacto puede medirse a través de tres aspectos: la adquisición del conocimiento y las habilidades, los cambios en las actitudes y el comportamiento resultante de ese cambio (ICAM, 2007).

1.4.2. Las disposiciones legales

Las disposiciones legales y su cumplimiento son importantes para la puesta en marcha y la sostenibilidad de cualquier programa de control de la población canina. Las leyes le dan a la organización la autoridad necesaria para exigir que se apliquen medidas humanitarias de control de la población de canes deambulantes (WSPA, 2015).

Combinada con campañas educativas, la legislación puede promover soluciones benevolentes con los canes, así como una tenencia más responsable (WSPA, 2015).

La legislación provee los principios básicos para el control y la protección de los animales callejeros. Por supuesto, sin aplicación la legislación es inútil. De aquí que toda legislación debe ser apoyada por su aplicación nacional (Colegio de Médicos Veterinarios de la Provincia de Santa Fe, 2016).

- Idealmente la legislación debe requerir que todos los animales con dueño sean registrados e identificados. Esto ayuda a que los animales perdidos sean reunidos con sus dueños y también hace posible que los dueños que persistentemente actúen en forma irresponsable sean sancionados. El registro puede ser utilizado como incentivo para que los dueños esterilicen a sus animales, ofreciéndolo en forma gratuita o con descuento para aquellos que lo estén.

- La legislación debe requerir que todos los animales deben ser vacunados contra enfermedades zoonóticas que puedan poner en peligro a los humanos.
- El abandono y el permitir que los animales deambulen sin supervisión pueden ser regulados por la legislación.
- Los establecimientos para la cría de animales de compañía y las tiendas de mascotas deben estar regulados por la legislación, para asegurar que los animales sean mantenidos dentro de los estándares del bienestar animal y que los cachorros sean criados en condiciones que sean buenas para su salud y puedan ser mascotas adecuadas.
- La legislación debe también proteger a los animales contra la crueldad, negligencia y muerte inhumana.
- La aplicación de la ley requerirá de la colaboración entre la policía, representantes legales, miembros de la comunidad veterinaria y el público. Oficiales de control animal pueden ser contratados para aplicar la ley.

La legislación es responsabilidad de los gobiernos y autoridades locales. Sin embargo, las organizaciones de bienestar animal pueden cabildear muy efectivamente por cambios en la legislación y pueden jugar un papel muy importante en su desarrollo. Una vez que la legislación exista, la presión y el apoyo de los grupos de bienestar animal pueden ayudar a asegurar su cumplimiento. “Casos exitosos” pueden ser aportados por las organizaciones de bienestar animal para asegurar que la legislación sea usada efectivamente (Colegio de Médicos Veterinarios de la Provincia de Santa Fe, 2016)

1.4.2.1. Ley que regula el régimen jurídico de canes

Artículo 5: Deberes de los propietarios o poseedores de canes:

- a. Identificar y registrar debidamente a los canes que sean de su propiedad o bajo su tenencia o custodia.
- b. Obtener la licencia respectiva.
- c. Conducir necesariamente por cualquier lugar público a los canes con correas cuya extensión y resistencia sean suficientes para asegurar el control sobre ellos. En el caso de canes considerados potencialmente peligrosos, deben conducirse adicionalmente con bozal. La

conducción debe realizarla el propietario o cualquier otra persona adulta con capacidad física y mental para ejercer el control adecuado sobre el animal.

d. Mantener a los canes bajo condiciones de seguridad que eviten cualquier tipo de daños a terceros.

e. Inscribir y tramitar la licencia de las crías que tengan sus canes.

Artículo 10: De la competencia de las municipalidades.

10.1 Las Municipalidades Distritales, y las Provinciales, respecto del Cercado, donde se ubique el domicilio del propietario o poseedor de canes serán competentes para:

a) Llevar el registro de canes donde se deberá especificar las características físicas que permita la identificación del can, la identificación del propietario o poseedor, según corresponda, su domicilio, los antecedentes veterinarios, su condición de potencialmente peligrosos y los antecedentes de incidentes de agresión en que haya participado. Las Municipalidades Provinciales podrán coordinar con las Municipalidades Distritales el establecimiento de registros centralizados dentro del ámbito de su competencia.

b) Otorgar la licencia respectiva la misma que se concede al acreditar que el can se encuentra debidamente vacunado. La licencia debe tramitarse ante la Municipalidad de registro dentro de los 15 (quince) días siguientes a la inscripción.

c) Supervisar el establecimiento de las medidas de seguridad necesarias para albergar a canes considerados peligrosos.

d) Disponer el internamiento de canes en los casos en que se incumpla cualquiera de los deberes y obligaciones establecidos en la presente Ley. Sólo se procederá a la entrega de los canes a sus propietarios o poseedores luego de que la autoridad competente haya verificado el cumplimiento de los deberes y obligaciones establecidos en la presente Ley.

e) Exigir el cumplimiento de las disposiciones e imponer las sanciones que se establecen en la presente Ley.

10.2 La Municipalidad Distrital, y la Provincial, respecto del Cercado, está obligada a recoger y custodiar los canes que se encuentren deambulando en la vía pública y no sea posible la identificación de su propietario o poseedor y procurar su reinserción en la comunidad, mediante programas propios o por medio de convenios con instituciones protectoras de animales, siempre

y cuando se determine, previa evaluación, que no son agresivos. Se consideran instituciones protectoras de animales aquellas que acrediten un trabajo caritativo y asistencial, sin fines de lucro y que muestren transparencia en el manejo de los bienes y/o donaciones que administran. El Ministerio de Educación es el responsable de otorgarles el reconocimiento oficial y supervisar sus actividades.

Artículo 12: De la identificación. Todo can debe portar la identificación que se otorga con el Registro, en la que se debe señalar los datos personales del propietario, el nombre y raza del animal, fecha de nacimiento y, de ser el caso, su condición de potencialmente peligroso. (Ley que regula el régimen jurídico de canes, 2001).

1.4.2.2. Ley de protección y bienestar animal

Capítulo II

Deberes de las personas y del estado

Artículo 5: Deberes de las personas

5.1 Toda persona tiene el deber de procurar la protección y el bienestar de los animales, cualquiera sea su especie, evitando causarles daño, sufrimiento innecesario, maltrato de tipo físico que altere su normal comportamiento, lesión o muerte.

5.2 La adquisición y tenencia de un animal es responsabilidad de una persona mayor de edad, que tenga plena capacidad de ejercicio. Esta debe cumplir las disposiciones que establecen la presente Ley y las disposiciones complementarias.

5.3 El propietario, encargado o responsable de un animal de compañía debe atender con carácter obligatorio las siguientes necesidades fundamentales:

- Ambiente adecuado a sus hábitats naturales de vida y condiciones mínimas sanitarias que les permita expresar el comportamiento natural propio de su especie.
- Alimentación suficiente y adecuada a los requerimientos biológicos de cada especie.
- Protección del dolor, sufrimiento, ansiedad, heridas y enfermedades.
- Atención médica veterinaria especializada y vacunación, de ser necesario.

Artículo 6: Denuncia por incumplimiento de la ley

Toda persona, natural o jurídica, está facultada para denunciar las infracciones a la presente ley. Los gobiernos locales, el ministerio público y la policía nacional del Perú tienen el deber de atenderlas e intervenir para garantizar la aplicación de la presente ley.

Artículo 7: Deberes del estado

El estado, a través de los sectores competentes, establece las medidas necesarias para la protección de los animales de compañía, de manera que se les garantice la vida, la salud y vivir en armonía con su ambiente; igualmente, asegura un adecuado y responsable trato y manejo zootécnico de los animales de granja, así como la conservación y el aprovechamiento sostenible de la fauna silvestre, de acuerdo con la legislación sobre la materia.

Artículo 8: Albergues temporales

Los gobiernos locales, contando con el apoyo de las asociaciones para la protección y el bienestar animal, fomentarán la creación y funcionamiento de albergues temporales para animales domésticos y silvestres en estado de abandono. El Colegio Médico Veterinario del Perú podrá apoyar esta labor delineando normas técnicas mínimas referidas al tema.

Artículo 11: Comités de protección y bienestar animal

Los gobiernos regionales establecen un comité de protección y bienestar animal regional a cargo del gobernador regional y conformado por los alcaldes provinciales o su representante, un representante de las asociaciones de protección y bienestar animal y un representante de los colegios profesionales de biólogos, médicos y médicos veterinarios del Perú.

El comité de protección y bienestar animal regional tiene las funciones siguientes:

- A. Coordinar y articular con los sectores competentes.
- B. Emitir informes técnicos sobre asuntos de su competencia.
- C. Proponer ordenanzas para el cumplimiento de las medidas de protección y bienestar animal en su jurisdicción.
- D. Recoger, sistematizar y poner al alcance de las entidades competentes la información sobre la tenencia no responsable de animales de compañía y de animales de experimentación, para las acciones necesarias.

E. Establecer un registro de los comités de ética para la investigación y bienestar animal de los centros usuarios.

F. Emitir informes o balances anuales sobre sus actividades, que son presentados a los sectores competentes.

G. Implementar comités provinciales de protección y bienestar animal transcurrido el plazo de un año de vigencia de la presente ley.

Capítulo VI

Prohibiciones

Artículo 22: Prohibiciones generales

Se prohíbe toda práctica que pueda atentar contra la protección y el bienestar animal, tales como:

- El abandono de animales en la vía pública, por constituir un acto de maltrato y una condición de riesgo para la salud pública. Los gobiernos regionales y gobiernos locales quedan facultados para disponer los mecanismos necesarios a fin de controlar el abandono de animales e imponer las sanciones correspondientes.

Artículo 28: Consentimiento y ejecución de la eutanasia

La eutanasia de animales domésticos de compañía y de animales silvestres mantenidos en cautiverio solo puede ser realizada bajo la recomendación y ejecución del médico veterinario o médico veterinario zootecnista colegiado y habilitado, previo consentimiento escrito del propietario.

Artículo 29: Métodos de eutanasia

En los casos que puedan significar situaciones de riesgo para la salud pública, el ministerio de salud determina los métodos de control acordes con la presente ley.

Solo están permitidos los métodos de eutanasia del animal, que no le causen dolor o sufrimiento, bajo protocolo médico veterinario, en concordancia con las normas nacionales o internacionales vigentes.

El ente rector con los ministerios competentes establece el protocolo correspondiente.

Disposiciones complementarias modificatorias

Primera: Modificación del artículo 36 del código penal

Modificase el artículo 36 del código penal en los siguientes términos:

“Artículo 36: Inhabilitación

La inhabilitación produce, según disponga la sentencia:

(...)

13. Incapacidad definitiva o temporal para la tenencia de animales”.

Segunda: Incorporación del artículo 206-A al código penal

Incorporase el artículo 206-A al código penal en los siguientes términos:

“Artículo 206-A: Abandono y actos de crueldad contra animales domésticos y silvestres

El que comete actos de crueldad contra un animal doméstico o un animal silvestre, o los abandona, es reprimido con pena privativa de libertad no mayor de tres años, con cien a ciento ochenta días-multa y con inhabilitación de conformidad con el numeral 13 del artículo 36.

Si como consecuencia de estos actos de crueldad o del abandono el animal doméstico o silvestre muere, la pena es privativa de libertad no menor de tres ni mayor de cinco años, con ciento cincuenta a trescientos sesenta días-multa y con inhabilitación de conformidad con el numeral 13 del artículo 36”. (Ley de protección y bienestar animal, 2016).

1.4.2.3. Ordenanza Municipal N° 013-2016-MDSJB-Ayacucho

Mediante Ordenanza Municipal 013 N° 013-2016-MDSJB-Ayacucho, la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista, regula el régimen de tenencia control y registro de canes en el distrito de San Juan Bautista en cuyo Título V respecto a la identificación, creación del registro y licencia de canes disponiendo en el Artículo Décimo Sexto lo siguiente: créase el registro de canes en el distrito de San Juan Bautista a cargo de la Sub Gerencia de Saneamiento y Gestión Ambiental, en el cual los propietarios o responsables, registraran de manera obligatoria a todos los canes que tuvieran a su cargo y los considerados potencialmente peligrosos, en los respectivos registros, a fin de obtener el correspondiente carné y código de identificación. Mientras el artículo décimo noveno dispone: declarado procedente el registro del can, la municipalidad entregará al interesado un carné de identificación y una placa metálica donde se

consignará el número de registro (código), de uso obligatorio en el collar de los canes. La identificación mediante distintivos permanentes, como: microchips u otros, podrá realizarse en establecimientos veterinarios o instituciones cinófilas autorizados y el artículo vigésimo señala: el propietario o poseedor una vez efectuado el registro, deberá comunicar a la municipalidad el cambio domiciliario, la venta, traspaso, donación, pérdida, robo o muerte del animal.

Del mismo modo en el Título VI de la mencionada Ordenanza Municipal refiere respecto al internamiento de canes disponiendo en el Artículo Vigésimo Tercero lo siguiente: cuando se trate de canes que se encuentren deambulando en la vía pública y no sea posible identificar al propietario poseedor, la municipalidad a través de las instituciones protectora de animales, procurará su reinserción social; de no ser así tendrá la libre disponibilidad del mismo.

Asimismo la Ordenanza Municipal en su Título VII, establece aspectos sobre la esterilización de los canes cuyo Artículo Vigésimo Quinto establece lo siguiente: la autoridad de la salud y la municipalidad dispondrá la esterilización de canes, a fin de controlar y evitar, la sobrepoblación canina en el distrito de San Juan Bautista previo acuerdo o permiso del dueño criador o propietario.

En el caso de can abandonado, callejero, vagabundo o can sin identificación que sean capturados en la vía pública, no se necesitará ninguna autorización para la realización de la esterilización.

No existe responsabilidad administrativa penal ni civil por parte de la autoridad que realiza la esterilización señalada en el párrafo precedente.

Se puede observar en el Título VIII de la mencionada Ordenanza Municipal en cuanto al sacrificio de los canes disponiendo en el Artículo Vigésimo Sexto que los canes serán objeto de sacrificio de acuerdo a lo establecido en la ley N° 27596, los canes siguientes:

- Cuando un can haya causado daños físicos graves o la muerte de personas y animales, será sacrificado previa cuarentena; entendiéndose como daño físico grave, cualquier agresión que requiera atención médica o veterinaria según corresponda y, que requiera descanso físico del agraviado, por un tiempo igual o superior a 15 días.
- Los recogidos por la municipalidad distrital de San Juan Bautista, y que en un plazo de 30 días no sean reclamados por sus propietarios o tenedores y aquellos que tienen la condición de canes vagos o de dueño desconocido, por ser de riesgo para la salud humana.

- La eutanasia la realizará un médico veterinario colegiado, de no existir tal profesional, esta actividad estará a cargo de un técnico capacitado.

- No serán sacrificados los canes que actúen en defensa de la integridad física de su propietario o en defensa propia y el de sus crías; en concordancia con lo dispuesto en el inciso 11.3 del Artículo 11° del D.S N° 006-SA e inciso 15.3 del Artículo 15° de la Ley N° 27596; siempre y cuando el hecho haya sido debidamente comprobado. (Ordenanza que regula el régimen de tenencia, control y registro de canes en el distrito de San Juan Bautista – Huamanga – Ayacucho, 2016)

1.4.3. Registro e identificación de canes

La manera más eficaz de conectar a un dueño con su animal es el uso simultáneo de sistemas de registro e identificación. Esto debería incentivar el sentido de responsabilidad en el dueño ya que el animal se hace identificable como propiedad suya. El registro y la identificación es una herramienta importante para reunir a los animales perdidos con sus dueños y puede ser una base para poner legislaciones en vigor (incluyendo legislación de abandono y la vacunación regular obligatoria contra la rabia) (ICAM, 2007).

Varios aspectos deben ser considerados al usar este componente (ICAM, 2007).

- a. Hay varios métodos de identificación animal disponibles y éstos pueden ser usados por separado o en combinación. Difieren en tres cosas importantes: la durabilidad, la visibilidad y en si el animal tiene que ser anestesiado para que se lo pongan. Los microchips, los tatuajes, los collares y las placas son los métodos más comunes; cuál sea el más conveniente, depende en parte de las condiciones locales y en parte de las razones por las cuales se está usando la identificación.
- b. Si se requiere la identificación permanente de una población numerosa, el microchip se convierte en la mejor opción de la actualidad ya que el número de posibilidades de dígitos en el código es suficientes para identificar a todos los canes, al mismo tiempo que los errores humanos (transposición de los números y lectura incorrecta de los mismos) son menos probables ya que se usa un escáner digital para leer el chip. La instalación de microchips también tiene la ventaja de ser un sistema global, de manera que los animales que se cambian de área (o país) pueden seguir siendo identificados. Antes de iniciar con un sistema de microchips, es aconsejable verificar que los chips y los lectores usados cumplan con las normas de ISO.

- c. Es importante que la información de identificación y registro sea guardada en una base de datos central (o que las bases separadas estén en red de alguna forma) que sea accesible para todas las personas pertinentes (por ejemplo para los profesionales veterinarios, la policía, los vigilantes de canes y las perreras municipales). Esto puede requerir el apoyo del gobierno central para asegurar que se esté usando un solo sistema unificado.
- d. El registro e identificación obligatorios pueden evitar los problemas prácticos que enfrentan los albergues. Cuando se puede identificar un can llevado a un albergue, se puede devolver inmediatamente a su dueño (evitando comprometer el bienestar del can y reduciendo el estrés del dueño). Si no puede ser identificado, pasa por definición a ser un can sin dueño y el albergue puede ejercer sus políticas (reubicación o eutanasia) sin el retraso de esperar a un dueño para poder proceder. Ambas posibilidades liberarán espacio valioso en la perrera, lo cual aumentará potencialmente la capacidad.
- e. Se puede cobrar una tarifa de registro/matriculación (una cuota o pago cada año) con la intención de provisionarse de fondos para otras áreas del programa de manejo. Aunque se debe tener cuidado de balancear esta situación ya que si las cuotas son demasiado altas los dueños podrían eludir el registro. Se podría usar rangos diferenciales de pagos como incentivo para la esterilización, animando a los dueños para mantener sólo un número pequeño de animales y reduciendo el interés por la cría de canes.
- f. Se puede usar un sistema de licencias en casos donde la tenencia requiera reunir unos requisitos previos, por ejemplo cuando las personas deseen reproducir canes o tener razas reguladas (“canes peligrosos”). También como medida motivadora para la tenencia responsable, se puede pedir a las personas que llenen un “título de tenencia responsable” antes de concederles la licencia para tener el can.

1.4.4. Control Reproductivo

La esterilización de los animales con dueño previene el problema de cachorros no deseados que pueden terminar como parte de la población callejera. También ayuda a la salud integral del animal reduciendo la incidencia de muchas enfermedades (piómetra y tumores mamarios). También hay beneficios de comportamiento, por ejemplo se reduce el que los machos castrados se escapen y deambulen sin supervisión. Las organizaciones de bienestar animal pueden ayudar educando al público acerca de los beneficios y la importancia de la esterilización. Poniendo a disposición una clínica veterinaria que ofrezca esterilizaciones a bajo costo o sin costo alguno y tratamiento veterinario, estas pueden ser maneras muy prácticas de ayudar a los dueños, que

de otra manera no podrían esterilizar o tratar a sus animales. Proveer el transporte y una donación para los costos de la esterilización a una clínica veterinaria privada también puede ser muy efectivo. Los refugios dirigidos por organizaciones de protección animal deben dar en adopción solo animales esterilizados (Colegio de Médicos Veterinarios de la Provincia de Santa Fe, 2016)

Los métodos de control de la reproducción canina Mayormente empleados son:

- Esterilización quirúrgica
- Anticoncepción química
- Separar a las hembras en celo de machos no esterilizados.

Pubertad y madurez sexual en canes

A) Inicio de la pubertad y madurez sexual en la hembra canina

Por lo general, la pubertad se presenta primero en las razas de talla pequeña, como Chihuahua, Yorkshire Terrier, Poodle miniatura, Poodle mediano (entre seis y diez meses de edad). En este sentido, las razas grandes, como San Bernardo, Mastín, Gran Danés, puede retrasarse hasta los dos años de edad. Esto último es consecuencia de que el inicio de la pubertad en los perros se relaciona más con que alcancen alrededor de 70% del peso propio de su raza, que alcanzar cierta edad.

También debe destacarse que pubertad no significa madurez sexual, ya que esta última ocurre, cuando la tasa ovulatoria alcanza su pico máximo, lo cual puede ocurrir hasta el tercer o cuarto estros. (Páramo y Balcázar, 2013)

Ciclo estral

a) Proestro (duración: 3-20 días)

Comportamiento: la hembra atrae al macho pero no lo acepta.

Estructuras ováricas: folículos en crecimiento.

Signos clínicos: la vulva se encuentra aumentada de tamaño, enrojecida y se observa secreción sanguinolenta que fluye a través de los labios. El aumento de estrógenos durante el proestro, causa fragilidad capilar y aumento de permeabilidad de los vasos sanguíneos provocando la

afluencia de eritrocitos hacia el lumen uterino, lo que da el aspecto sanguinolento a la secreción. Algunas perras no sangran sino hasta el inicio del estro y no en el proestro.

b) Estro (duración: 3-20 días)

Comportamiento: receptividad al macho; sin embargo, muchas hembras no lo aceptan en ningún momento.

- **Estructuras ováricas:** folículos de Graaf que ovulan al inicio de esta etapa.
- **Signos clínicos:** vulva inflamada, el sangrado continúa al inicio de esta etapa.

- Ovulación:

Al iniciarse el proestro, un gran número de folículos pequeños y medianos empiezan su desarrollo; algunos degeneran y otros llegan a constituirse en folículos de Graaf, con un diámetro de 0.6 a 1.0 cm. La ovulación es espontánea y sucede en los primeros dos días del estro. Los ovocitos son liberados en etapa de ovocito primario, transcurriendo de 48 a 72 horas para que finalice la primera meiosis y maduren hasta ovocito secundario a fin de que puedan ser fertilizados. Una vez que han alcanzado esta etapa, su viabilidad es de 48 a 72 horas. Existe evidencia que indica que los espermatozoides pueden penetrar los ovocitos desde que son primarios.

Diestro

El diestro en un can hembra vacía tiene una longitud de 80 a 100 días.

Signos: al inicio la vulva puede seguir inflamada, no habiendo flujo sanguinolento, ni atracción hacia el macho.

En esta etapa progestacional o de diestro, puede ocurrir la pseudogestación o piómetra. Por lo tanto, es muy importante verificar el estado del útero postestro por ultrasonido 35 a 40 días después de la última monta o inseminación.

d) Anestro

El anestro puede tener una duración de 4, 6 o 10 meses.

Se inicia al finalizar el diestro en hembras no gestantes, o al terminar el parto en hembras gestantes. El can hembra es la única especie doméstica en la que el anestro forma parte del ciclo.

Signos: la vulva es pequeña, no hay sangrado, no atrae al macho. El incremento en la longitud del anestro después de una gestación, parece deberse más al efecto de la lactancia que a la gestación en sí. (Galina, y Valencia, 2009)

B) Inicio de la pubertad y madurez sexual en el macho canino

El perfil de producción de testosterona en canes machos al inicio de la pubertad, se puede observar en la figura 1, en donde se resalta en la línea de color anaranjado que la testosterona aumenta de manera progresiva desde los dos hasta los seis meses de edad, hasta alcanzar valores máximos a los diez meses, para luego mantenerse estable en la vida adulta del animal. El pico de testosterona coincide con el establecimiento e inicio de la edad reproductiva del can macho, presenta un descenso significativo a los 14 meses y, de allí en adelante, permanece estable. El aumento significativo de la testosterona a los 10 meses, marca el establecimiento de la función reproductiva del animal adulto, y se relaciona clínicamente con el establecimiento de la conducta típica del macho. (Maldonado, s.f).

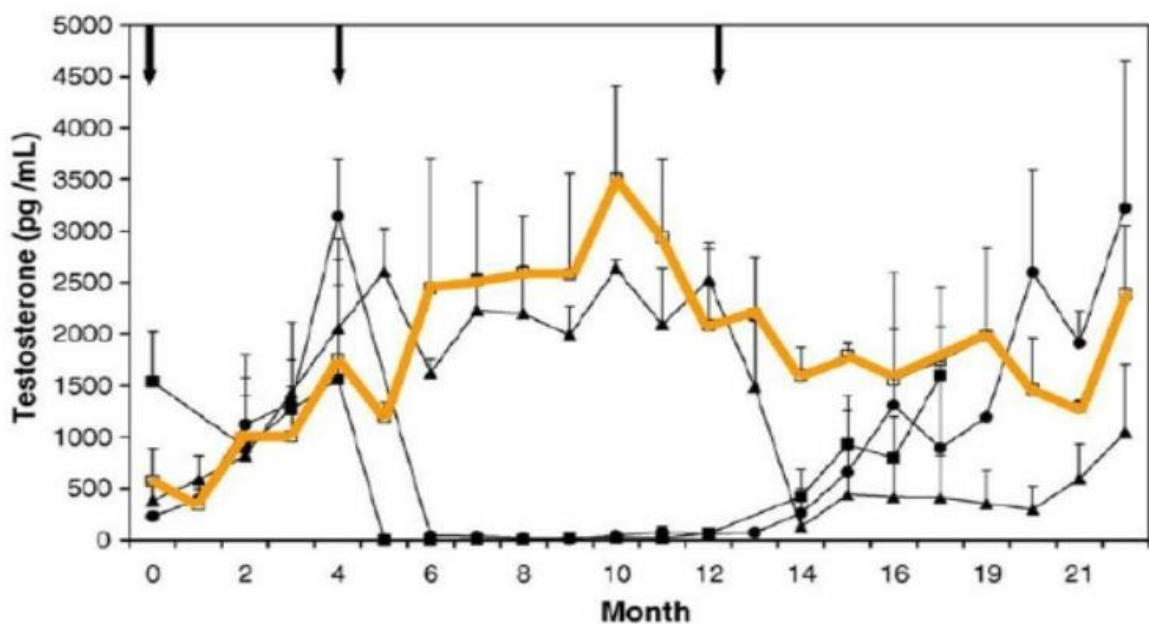


Figura 1. Perfil de testosterona en caninos machos desde el nacimiento hasta el establecimiento de la madurez reproductiva. (Ball et al, 2006)

En un estudio realizado en Nigeria, se hizo la evaluación histopatológica de la pubertad a partir de órganos obtenidos de canes machos de diferentes razas, se determinó la edad a la pubertad entre los 7 y 8 meses de edad, mientras que la madurez sexual se observó entre los 10 y 11 meses de edad, todas las razas incluidas. El tamaño promedio de los testículos y epidídimo

aumento proporcionalmente con el transcurso entre la pubertad y la madurez reproductiva. (Maldonado, s.f).

1.4.4.1. Esterilización o castración canina

Un aspecto que siempre resulta confuso es la diferencia entre “esterilización” y “castración”. La castración consiste en la extirpación quirúrgica de las “gónadas” o “glándulas sexuales”, testículos en los machos y ovarios en las hembras; lo cual conllevará, además de la esterilidad del individuo, la ausencia de actividad sexual (desaparición del celo, el macho no montará, etc.) y desaparición de conductas sexuales secundarias (no se produce el marcaje territorial, disminución de la agresividad, etc.). La esterilización sólo pretenderá evitar la fertilidad del animal de forma quirúrgica, pudiendo si se desea, conservar los testículos u ovarios y mantener una conducta sexual normal. “Toda castración conlleva la esterilización del animal, pero para esterilizar no se tiene que necesariamente castrar”. (Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid, s.f) Esta intervención debe ser realizada por un médico veterinario ya que este tiene un completo conocimiento en la temática. Ejemplos de esterilización y castración:

- **Esterilización:** Vasectomía, histerectomía.

- **Castración:** Orquiectomía, ovariopneumectomía.

La mayoría de las ventajas de salud que veremos después, sólo se producen con la castración, al desaparecer o disminuir los niveles de hormonas sexuales. Sin embargo, si lo único que nos interesa es evitar las camadas indeseadas, y no queremos ningún cambio en nuestro animal, la esterilización sin castrar podrá estar indicada. (Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid, s.f).

La principal razón por la que se debe realizar la esterilización es para reducir la cantidad de cachorros indeseados con los que tiene que lidiar la sociedad, millones de cachorros son sometidos a eutanasia cada año, y otro gran porcentaje se enferma y convalecen sin atención (Howe, 2006).

A) Orquiectomía

Involucra la remoción quirúrgica de los testículos, es el más seguro de los métodos ya que elimina la fuente de producción de espermatozoides como también de las hormonas testiculares, las cuales controlan el crecimiento de los órganos que influyen la conducta sexual (Velasco y Visiedo, 2006)

B) Vasectomía

Comprende la sección del conducto deferente. Generalmente se realiza en el área escrotal. Comparado con la orquiectomía, la vasectomía es más simple, aunque también requiere anestesia y los cuidados postoperatorios correspondientes. Después de la vasectomía los perros continúan con una libido normal como asimismo con las conductas asociadas a los machos, sin embargo son incapaces de preñar (Velasco y Visiedo, 2006)

C) Ovariectomía

La ovariectomía es un método de esterilización rutinario y ampliamente utilizado en la especie canina para el control de la población, eliminación de los síntomas de celo, prevención de pseudogestaciones y disminución de la incidencia de tumores mamarios (Stone, 2003).

Existen estudios que muestran la preferencia de la OVE sobre la ovarioprotectomía (extirpación de ovarios y útero, OVH), dado que solo se requieren incisiones más pequeñas y un menor tiempo de operación y de anestesia (Okkens, Kooistra y Nickel, 1997). Si bien la técnica tradicional para castrar a las perras es la OVH (Silva, Grajales, Mejía y Loaiza, 2007; Stone, 2003; Van, Schaefer y Kirpensteijn, 2006), no hay ventajas definitivas para remover el útero más los ovarios durante la castración (Stone, 2003).

D) Ovarioprotectomía

La ovarioprotectomía es un procedimiento quirúrgico que consiste en retirar del organismo los ovarios y el útero. Este procedimiento es una de las cirugías más frecuentes en la práctica diaria de la medicina veterinaria.

Las razones por las cuales se debe hacer esta cirugía son: Piómetra que es una infección localizada dentro del útero y que si no es diagnosticada a tiempo puede ser fatal; tumores uterinos, tumores ováricos, y la causa más frecuente es cuando los dueños no quieren que su can hembra o gata sigan teniendo cachorros o entrando en celo.

Esta cirugía a pesar de que se practica con una frecuencia alta, es igualmente de cuidado y solo debe ser efectuada por un profesional capacitado para tal cosa como lo es el médico veterinario (Zootecnia y Veterinaria es mi pasión, 2017).

Ventajas de la esterilización

Existen mitos en cuanto a la esterilización y castración de canes, las personas creen que al esterilizar o castrar a sus canes les salen tumores, les cambia el carácter, se vuelven flojos y engordan. Pero la realidad es otra ya que al castrar a una hembra le das un regalo de salud porque evitamos una enfermedad muy común llamada piómetra, esta es una infección del útero asociada a efectos hormonales sobre el mismo. Esta infección ocurre independientemente de que haya sido cruzada o no y el riesgo de incidencia se incrementa al aplicar ciertos productos para evitar que entre en celo o que quede gestante después de una cruce no planeada (Galia, s.f.).

Al esterilizarla también se disminuye la posibilidad de que sufra de tumores de glándula mamaria los cuales pueden ser malignos, causar metástasis y la muerte del can. Los tumores de mamas en caninos son tres veces más comunes que en mujeres por lo que son un problema frecuente. El riesgo de cáncer de mamas en canes no esterilizados es de 26 % comparado con el de una can esterilizada antes de su primer celo que es de 0.5 % y cuando se esterilizan después de su primer celo es de un 8 %. Otros problemas que se pueden evitar incluyen tumores ováricos y problemas vaginales (Galia, s.f.).

Al no entrar en celo el can hembra no se cruzara por accidente y por lo tanto no contraerá algunas enfermedades venéreas que existen en los caninos como lo es el tumor venéreo transmisible, brucella, leptospira entre otras (Galia, s.f.).

Al castrar al can (macho) también le otorgamos ventajas para su salud, en ellos los efectos hormonales sobre la próstata causan problemas serios de salud, como pueden ser abscesos prostáticos, quistes prostáticos, agrandamiento prostático e infección, al castrar al can evitamos estos problemas. También se disminuye la presentación de otros tipos de tumores dependientes de hormonas como son los adenomas y adenocarcinomas de las glándulas anales y problemas como las hernias peri natales. Todas estas enfermedades son serias, su tratamiento es costoso y complicado (Galia, s.f.).

Al igual que en el can hembra al castrar el can macho evitas que este se cruce y contraiga algunas enfermedades infecciosas que hemos mencionado, es importante notar que algunos canes machos continuaran exhibiendo comportamiento sexual y en ocasiones podrán copular con un can hembra en celo obviamente sin el riesgo de dejar gestante a la misma (Galia, s.f.).

En algunos canes esterilizados el metabolismo se ve disminuido y el proceso de las grasas se ve alterado causando predisposición para subir de peso, sin embargo una dieta adecuada así como mantener el nivel de actividad recomendado para la raza y edad de tu mascota puede evitar este problema (Galia, s.f.).

Edad óptima para la castración en canes

Por lo general la esterilización se realiza antes del primer celo entre los 5 y 6 meses de edad esto con el fin de controlar las poblaciones caninas y la incidencia de muchas enfermedades como piómetra y tumores mamarios.

Existen otros estudios que indican que los canes con menos de 6 meses de edad que son castrados parecen más propensos a desarrollar problemas ortopédicos y cáncer. Los estudios realizados sobre los efectos de la castración en labradores, golden retriever, pastores alemanes y las Complicaciones de salud a largo plazo no reproductivas de la extracción de gónadas en canes coinciden que los problemas ortopédicos que más se presentan con la castración temprana son: displasia de cadera, desgarre del ligamento craneal cruzado y displasia de codo. Mientras que los tipos de cáncer son: osteosarcoma, linfoma, hemangiosarcoma, tumor de células de mastocitos. (Zwida y Kutzler ,2016; Hart et al, 2014; Hart et al, 2016).

1.4.4.2. Anticoncepción química

Los anticonceptivos son medicamentos efectivos que pueden impedir la preñez en canes hembras. Se pueden suministrar en forma de pastillas o en inyecciones. Hay distintos tipos de anticonceptivos que pueden ejercer este efecto, pero los más eficaces son los progestágenos. Los progestágenos tienen el efecto de la hormona progesterona, que inhibe la ovulación en las hembras gestantes (De Pedro, 2006). La progesterona inhibe la conducta sexual, inhibe las contracciones uterinas, provoca el cierre del cérvix y estimula a las glándulas endometriales a secretar productos llamados leche uterina o histotrofo. La progesterona retroalimenta negativamente sobre la secreción de GnRH y gonadotropinas, inhibiendo el desarrollo folicular y la ovulación. Por esta razón la progesterona y los progestágenos sintéticos son ampliamente utilizados para el control artificial de la reproducción (Galina, y Valencia, 2009). Cuando se quiere evitar la gestación, el uso de hormonas sintéticas evita la aparición del celo. Los progestágenos sintéticos más utilizados son: (De Pedro, 2006).

– Acetato de medroxiprogesterona.

- Clormadinona.
- Acetato de megestrol.

Muchos veterinarios desestiman el uso de anticonceptivos y si los usan es durante períodos cortos, para evitar los efectos secundarios que estos pueden producir, como son:

- Exceso de estimulación del endometrio, dando lugar a endometritis y piómetra.
- Enfermedades mamarias, como tumores e hiperplasias.
- Desfases en los ciclos estrales.
- Aumento del apetito.
- Cambios en el comportamiento.

1.4.4.3. Aislamiento o anticoncepción física

A través del aislamiento de las hembras durante el periodo de celo: se puede educar a los dueños para que sepan reconocer las señales de celo en una hembra y puedan planear para asegurar que ésta sea aislada de los machos enteros durante todo el periodo. Al planear la forma de aislar a la hembra, debe prestarse atención al bienestar tanto de ésta como de los machos. El comportamiento sexual puede volverse problemático ya que los machos intentarán tener acceso a las hembras, sin embargo, el aislamiento requiere un costo mínimo y no requiere de la intervención de un veterinario capacitado en cirugía (ICAM, 2007).

1.5. Población de Animales Callejeros existente

Existen muchas maneras de tratar con la existencia de la población de animales callejeros. Lo conveniente de cada medida dependerá de muchos factores incluyendo la actitud de la gente local y la disponibilidad de recursos financieros.

Cualquier programa que involucre recolectar animales callejeros de las calles debe tener en cuenta que algunos de estos animales pueden tener dueño y deben proveer la posibilidad para reunirlos de nuevo. El registro y la identificación facilitarán el proceso enormemente. El público también debe ser informado de la ubicación del lugar.

Lo más idóneo es que los animales permanezcan en el centro por lo menos siete días para dar la oportunidad a los dueños de reclamarlos (Colegio de Médicos Veterinarios de la Provincia de Santa Fe, 2016)

Las formas de tratar con la población de animales callejeros existentes pueden ser las siguientes:

a) Adopción

Los animales que no son reclamados pueden ser valorados para ser adoptados. Un centro de adopciones debe proveer lo siguiente: (Colegio de Médicos Veterinarios de la Provincia de Santa Fe, 2016)

- Un ambiente seguro y limpio que llene las necesidades biológicas y psicológicas de todos los animales que habitan el centro.
- Cuarentena para todos los animales recién llegados para salvaguardar al resto de los habitantes del centro de enfermedades infecciosas.
- Tratamiento veterinario y medidas preventivas contra enfermedades deben estar disponibles para todos los animales.
- Límites en el número de animales albergados para evitar comprometer el bienestar de los animales que actualmente habitan el centro.

Los canes capturados podrán ser devueltos a su propietario u ofrecidos en adopción a un nuevo dueño. Ello brinda la oportunidad de fomentar tanto la propiedad responsable como el cuidado correcto de la salud de los animales (en particular la vacunación contra la rabia). Antes de su adopción, las autoridades podrán considerar la esterilización de los canes como medida de control de la población. Asimismo, se evaluará la idoneidad de los nuevos propietarios y se les entregará un animal cuyas características encajen con su perfil. Puede ocurrir que el número de canes disponibles o su incompatibilidad con eventuales propietarios limiten la eficacia de la adopción. (OIE, 2013).

b) Atrapar-Esterilizar-Liberar (AEL)

Esencialmente involucra atrapar animales callejeros, esterilizarlos, vacunarlos y liberarlos donde fueron atrapados inicialmente. Los beneficios de esta técnica son: (Colegio de Médicos Veterinarios de la Provincia de Santa Fe, 2016)

- Reducción de la zoonosis
- Esterilizar animales callejeros puede mejorar su salud evitando el alto costo de energía de los embarazos y alumbramientos reduciendo el riesgo de lesiones y enfermedades de transmisión por apareamiento.

- Devolviendo un animal esterilizado a su territorio reduce la migración de otros animales callejeros dentro de esa área.

- Las poblaciones callejeras pueden continuar funcionando como controles biológicos de roedores.

AEL puede llevar hacia una población de animales estable y saludable, si la esterilización es mantenida en un nivel lo suficientemente alto. El porcentaje de animales que necesitarán ser esterilizados dependerá de las tasas de reproducción y supervivencia en una población particular de animales. Sin embargo, AEL por sí solo, no podrá solucionar el problema de los callejeros a largo plazo si todavía existen animales con dueño que no pueden ser atrapados y esterilizados. De ahí que AEL por sí solo no puede llevar a una reducción significativa del tamaño de la población. AEL debe ser visto como un método temporal que estabiliza la población callejera mientras sus fuentes son atendidas a largo plazo. También es importante hacer consciencia de que AEL puede ser contraproducente para la construcción de una cultura de tenencia responsable, cuando algunos de los animales atrapados tienen dueño o son animales de comunidad. La responsabilidad de esterilizar y vacunar debe recaer en los dueños o comunidades, de ahí que programas de esterilización y vacunación que están basados en la participación de los dueños o comunidades serían más efectivos a largo plazo que AEL. (Colegio de Médicos Veterinarios de la Provincia de Santa Fe, 2016)

La siguiente es una lista de requerimientos que debe ser tomada en cuenta si AEL es considerado como un método apropiado: (Colegio de Médicos Veterinarios de la Provincia de Santa Fe, 2016)

- La mayoría de la población callejera no tiene dueño. Si muchos de los callejeros son, de hecho, animales de comunidad o con dueño, entonces el programa de esterilización y vacunación debería ser llevado a cabo con la participación de la gente local en vez de atraparlos en la calle.

- Los animales callejeros son la fuente primordial para la próxima generación de callejeros, en otras palabras, cuando ellos se reproducen con éxito. Si los animales en las calles no parecen poder criar una camada hasta la madurez, esto indica que la fuente de los animales callejeros proviene de animales con dueño, y estos deberían ser el objetivo de un programa de esterilización.

- El medio puede sostener animales que deambulan en buen estado. Por ejemplo: áreas de bajo tráfico y fuentes de alimento confiable disponibles.

- La gente local desea mantener la población de animales que deambulan como parte de la comunidad. Sin su apoyo el programa será difícil de llevar a cabo y la seguridad de los animales liberados no estará garantizada.
- Existe apoyo por parte del gobierno nacional y local. Sin este apoyo, de nuevo, la seguridad de los animales liberados no estará garantizada.
- Existe un entendimiento que AEL logrará la estabilización en el corto plazo y será reemplazado en el largo plazo con un programa que atenderá las fuentes de animales callejeros e incrementará la tenencia responsable de animales, trabajando hacia la meta última en la que todos los animales de compañía tendrán un dueño responsable y afectuoso.

Aunque AEL puede ser efectivo, existen muchas limitaciones importantes en su uso. Es importante considerar que el bienestar de cada animal que es atrapado, esterilizado y liberado se convierte en una responsabilidad del programa AEL. La liberación del animal en las calles no significa el final de la responsabilidad, de ahí que el destino de los animales devueltos debe ser considerado (Colegio de Médicos Veterinarios de la Provincia de Santa Fe, 2016)

La siguiente es una lista de situaciones en las cuales AEL no es recomendable: (Colegio de Médicos Veterinarios de la Provincia de Santa Fe, 2016)

- Cuando existe una matanza indiscriminada de animales. En esta situación es inútil gastar dinero atrapando y esterilizando animales cuando serán asesinados poco tiempo después.
- Cuando el medio no es apropiado. Grandes áreas urbanas con un alto nivel de tráfico vehicular no son apropiadas para los programas AEL. Liberar un animal en un área donde probablemente será atropellado no es sinónimo de bienestar animal.
- Cuando la comunidad local es intolerante. No a toda la gente le gustan los animales callejeros y pueden existir fuertes razones religiosas y culturales negativas hacia ciertas especies. Se deben hacer esfuerzos para educar a la gente acerca de las consecuencias positivas del programa AEL, sin embargo sus opiniones deben ser tomadas en cuenta ya que tienen el derecho a su punto de vista en el medio que los rodea. Es también importante considerar cómo la gente reaccionará hacia los animales callejeros una vez que estos sean devueltos. La crueldad y abuso hacia ellos es una desafortunada realidad que debe ser considerada.

Si AEL es apropiado para una situación en particular, existe un número importante de factores que deben ser tomados en cuenta: (Colegio de Médicos Veterinarios de la Provincia de Santa Fe, 2016)

Sensibilización de la gente local: programas de educación y relaciones públicas deben ser puestos en práctica para explicar el programa, obtener su apoyo y asistencia. Esto puede ser llevado a cabo en varias formas, incluyendo la televisión, la radio, folletos, a través de líderes comunales y anuncios públicos. La actitud de la gente tendrá un poderoso impacto sobre el éxito del programa. Si a los locales les disgustan los animales callejeros, o son agresivos hacia ellos, entonces no se recomienda empezar un programa de AEL en el área. (Colegio de Médicos Veterinarios de la Provincia de Santa Fe, 2016)

Atrapando a los animales: los animales deben ser atrapados de forma humanitaria. El método preciso que debe ser usado depende de las condiciones locales y el temperamento de los animales. El principio debe ser el de reducir el estrés y cualquier posibilidad de lesión a la hora de atraparlos. Esto puede ser llevado a cabo educando al equipo encargado de atraparlos sobre los conceptos de bienestar animal y manejo humanitario e involucrándolos en todo el proceso del programa AEL (Colegio de Médicos Veterinarios de la Provincia de Santa Fe, 2016)

Algunos animales no podrán ser devueltos a la población callejera. Animales muy viejos, muy jóvenes o muy enfermos no deben ser devueltos a las calles donde inevitablemente sufrirán. Los animales que son portadores de enfermedades infecciosas (tumores venéreos o distemper), que pueden poner en peligro a otros animales callejeros se les deben aplicar la eutanasia humanitaria (Colegio de Médicos Veterinarios de la Provincia de Santa Fe, 2016)

Los animales esterilizados deben ser marcados permanentemente. La técnica utilizada dependerá de las condiciones locales: por ejemplo cortándoles la punta de la oreja, tatuándolos o colocando un microchip.

Si la marca no es visible, el animal deberá llevar un collar de color para prevenir atraparlo de nuevo y ser identificado por la gente y las autoridades (Colegio de Médicos Veterinarios de la Provincia de Santa Fe, 2016)

Los animales deben ser devueltos en el punto más cercano a su captura para asegurar que encuentren su territorio original, no se pierdan y evitar que sean agredido cruzando otros territorios (Colegio de Médicos Veterinarios de la Provincia de Santa Fe, 2016)

c) Eutanasia

Cuando se asume el funcionamiento de lugares para retener animales, centros o redes de adopción, se requerirá administrar la eutanasia a animales que estén sufriendo enfermedades, lesiones incurables, problemas de comportamiento que hagan que no puedan ser reubicados o que no puedan sobrellevar su estadía en el centro lo suficientemente bien como para mantener un nivel razonable de bienestar. Al final, un programa de manejo de poblaciones exitoso debe crear una situación donde éstas sean las únicas ocasiones en las que se deba requerir de la eutanasia y donde se pueda hallar un buen hogar para todos los canes saludables (ICAM, 2007).

La eutanasia trata sólo los síntomas y no las causas de los problemas de la sobrepoblación. No llevará al manejo de la población y no debe ser considerada como una respuesta única. Siempre que se haga uso de la eutanasia, se deben emplear métodos humanitarios que aseguren que el animal quede inconsciente antes de morir sin sufrimiento (ICAM, 2007).

Estas matanzas a menudo emplean métodos inhumanos que ocasionan gran sufrimiento al animal. Como la mayoría de los canes deambulantes tienen dueño (Morters, M.et al., 2014a; Morters, M.et al., 2014b) y los dueños afirman que sí les importa su bienestar, las matanzas no suelen ser vistas con buenos ojos por los pobladores locales. De ahí que podamos concluir que la participación de la comunidad en los programas de manejo de la población canina resulta indispensable para el éxito de cualquier iniciativa (Hiby, 2013).

Puede ser que el tamaño y la densidad de la población de canes desciendan inmediatamente después de una matanza, pero las cifras vuelven a aumentar rápidamente (Hughes y Macdonald, 2013). La reducción inmediata en la cantidad de canes que sigue a una matanza suele ser pasajera. Los dueños reemplazan a los canes deambulantes que han perdido en una matanza con otros canes a los que de nuevo les van a permitir deambular libremente por las calles. (Cleaveland et al., 2014; Morters et al. ,2014b).

La matanza también puede tener un efecto negativo en la cobertura de vacunación antirrábica en sitios donde la matanza indiscriminada incluye canes saludables, vacunados y con dueño. Debido que los propietarios reemplazan a sus canes con cachorros pequeños que no han sido vacunados (Cleaveland et al., 2014; Morters et al. ,2014b).

CAPÍTULO II

METODOLOGIA

2.1 Ubicación

El trabajo de investigación se realizó en el Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Huamanga, Departamento de Ayacucho. Cuyas características geográficas son las siguientes:

- **Altitud:** 2800msnm.
- **Latitud:** 13° 10' 06'' latitud sur.
- **Longitud:** 14° 13' 14'' longitud oeste
- **Temperatura promedio:** 4.5 °C- 24.5 °C.
- **Precipitación pluvial:** media anual es del orden de los 550 mm. (Municipalidad Distrital de San Juan Bautista, 2016)
- **Coordenadas UTM:** 8544390 584136 18L. (GeoHack, s.f.)

2.2 Materiales y equipos

- Encuestas.
- 1 Memoria USB.
- Cámara fotográfica.
- Laptop.

2.3 Problema general

¿Qué métodos de control de poblaciones caninas se practican en el distrito de San Juan Bautista?

2.4. Metodología

La recopilación de la información se realizó en dos etapas:

2.4.1. Primera etapa

Se realizó una encuesta dirigida a la población del distrito de San Juan Bautista que está conformada por 13,240 familias (INEI, 2017), de las cuales participaron 373 familias, esta población se obtuvo mediante la fórmula de poblaciones finitas, la encuesta se aplicó a la población de dicho distrito con temas referidos a los métodos de control reproductivo que utilizan en sus canes la cual se realizó en el año 2019.

El número de encuestas se determinó mediante la fórmula para el cálculo de la muestra de poblaciones finitas:

$$n = \frac{N \alpha^2 Z^2}{(N-1)e^2 + \alpha^2 Z^2}$$

n = el tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población.

α = desviación estándar de la población que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante de 0,5.

Z = valor obtenido mediante niveles de confianza.

Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se toma en relación al 95% de confianza que equivale a 1,96 (como más usual) o en relación al 99% de confianza equivale 2,58, valor que queda a criterio del investigador.

e = límite aceptable de error muestral.

Generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,09), valor que queda a criterio del encuestador

- Reemplazando valores:

n = el tamaño de la muestra.

N = 13240 familias (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017)

$\alpha = 0,5$.

Z = 1,96

e = 0,05

$$n = \frac{(13240) \times 0,5^2 \times 1,96^2}{(13240-1) \times 0,05^2 + 0,5^2 \times 1,96^2}$$

$$n = \frac{12710,4}{34,06}$$

n= 373 encuestas.

2.4.2. Segunda etapa

Se solicitó información referido al tema del presente trabajo de investigación de los años 2018 y 2019, la institución que nos brindó esta información fue la municipalidad distrital de San Juan Bautista cuya información solicitada se adjunta en el anexo N°1,

2.4.3. Análisis de la información obtenida

Se efectuó una estadística descriptiva a los datos obtenidos, el procesamiento de los datos se realizó en el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 2.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Primera etapa

Los principales métodos de control realizados en el distrito de San Juan Bautista según la encuesta fueron las siguientes:

3.1. Métodos de control reproductivo

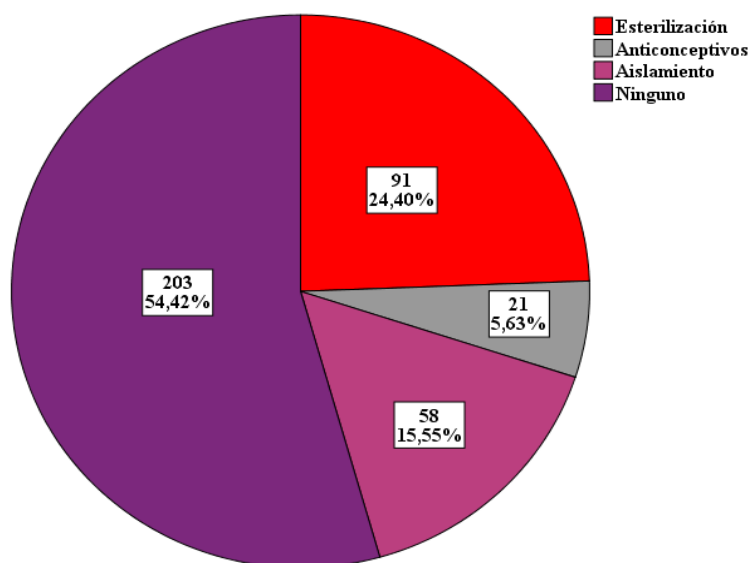


Figura 3.1. Métodos de control reproductivo usados en canes hembras y/o machos según encuesta en el Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Huamanga, Región Ayacucho.

La figura nos muestra que 91 encuestados (24,40 %) esterilizaron a sus canes, 21 encuestados (5,63 %) utilizan anticonceptivos para controlar la reproducción de sus canes, 58 encuestados (15,55 %) aíslan a sus canes cuando estos entran en celo y de esta manera controlan la reproducción de sus canes y 203 encuestados (54,42 %) no realizan ningún método de control reproductivo en sus canes. Como se puede apreciar existe una cantidad considerable de los encuestados que no realizan ningún método de control reproductivo en sus canes.

Estacio e Imbacuán, (2015), reporto en una encuesta dirigida a 278 familias que 23 familias (8,3 %) esterilizaron a sus canes, 33 familias (11,9 %) aíslan a sus canes, 190 familias (68,3 %) no realizan métodos de control en sus canes y 32 familias manifestaron no tener canes. Los resultados difieren con el trabajo de investigación donde estos son superiores en cuanto a la esterilización, esto se debería a que en el trabajo de Estacio e Imbacuán existe un menor conocimiento sobre la esterilización y la falta de programas de esterilización canina en comparación con el Distrito de San Juan Bautista que cuentan con su veterinaria municipal y se realiza programas de esterilización canina; en cuanto al aislamiento se puede observar que los resultados difieren ligeramente , en el trabajo realizado por Estacio e Imbacuán se puede apreciar que el aislamiento representa un mayor porcentaje comparado con la esterilización esto se debería a que el aislamiento es económico o que tal vez la población desconoce sobre los beneficios de la esterilización. Finalmente la cantidad de encuestados que no realizan ningún método de control difieren con los del trabajo de investigación siendo superiores en el trabajo realizado por Estacio e Imbacuán esto podría deberse a que existe un menor conocimiento sobre las consecuencia que generaran la sobrepoblación canina, menor difusión o la no realización de programas de esterilización como método de control reproductivo.

Se acepta la hipótesis alterna ya que se logró determinar los métodos de control de poblaciones caninas.

3.2. Método de control reproductivo más empleado:

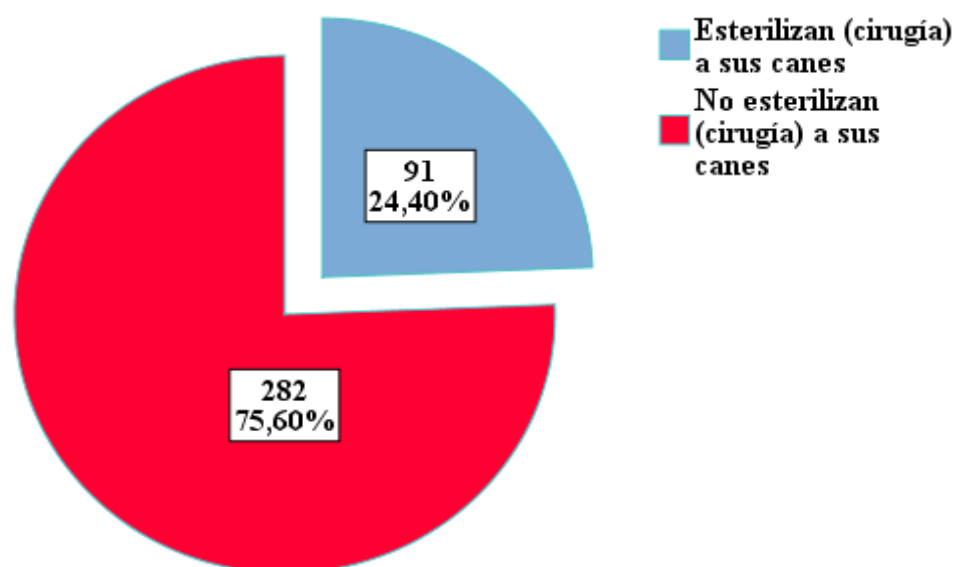


Figura 3.2. La esterilización quirúrgica como método de control reproductivo más empleado según encuesta en el Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Huamanga, Región Ayacucho.

Se Puede apreciar que solo 91 encuestados (24,40 %) esterilizaron a sus canes mientras que 282 encuestados (75,60 %) no utilizan la esterilización quirúrgica como un método de control reproductivo a pesar de ser un método permanente y efectivo, se puede apreciar que los porcentajes de personas que no esterilizan a sus canes son elevados esto puede deberse a la falta de información sobre las consecuencias y causas de la sobrepoblación canina y al desconocimiento de las ventajas de la esterilización frente a los otros métodos o también puede deberse a que las personas no tengan el interés de invertir en el bienestar de sus mascotas evitándole el sufrimiento que muchas veces genera el que estos tengan nuevos cachorros.

3.3. Métodos de control reproductivo según sexo:

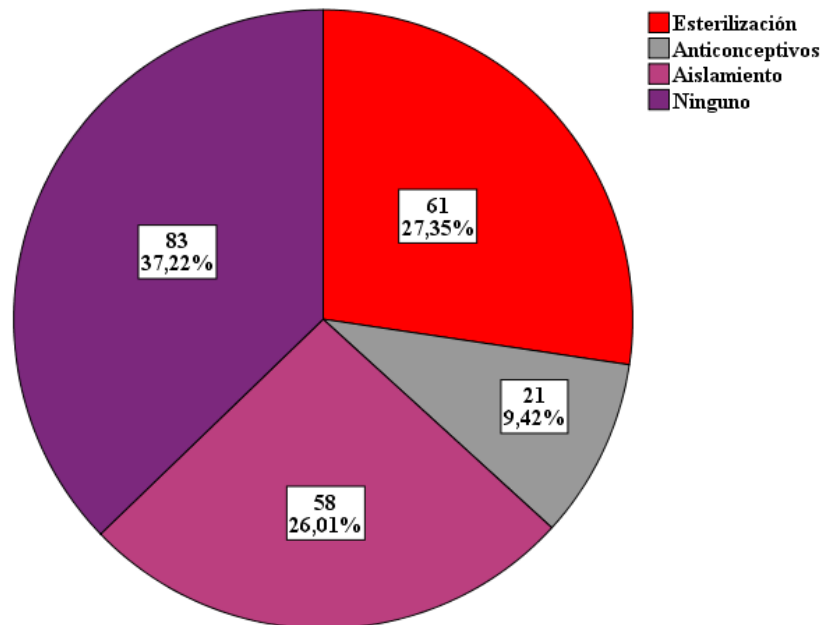


Figura 3.3.1. Métodos de control reproductivo en canes hembras según encuesta en el Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Huamanga, Región Ayacucho.

En la figura se observa que 61 encuestados (27,35 %) esterilizaron a sus canes hembras mediante cirugía, 21 encuestados (9,42 %) utilizan anticonceptivos para controlar la reproducción de sus canes hembras, 58 encuestados (26,01 %) aíslan a sus canes hembras para controlar su reproducción y 83 encuestados (37,22 %) no realizan ningún método de control reproductivo en sus canes hembras.

Villasante, (2016), mediante la encuesta realizada a 384 estudiantes universitarios de la ciudad de Tacna, reporto que 47 encuestados (12,2 %) esterilizaron a sus canes hembras mediante cirugía, 25 encuestados (6,5%) utilizan fármacos para controlar la reproducción de sus canes hembras, 80 encuestados (20,8 %) aíslan a sus canes hembras para controlar su reproducción y

39 encuestados (10,2 %) crían canes hembras con fines reproductivos por lo que no realizan métodos de control reproductivo en sus canes hembras y 193 encuestados (50,3 %) crían canes machos o cuyas hembras no tienen control reproductivo. Como se puede apreciar los resultados difieren con los del trabajo de investigación pero esto se debe a que Villasante incluye a los machos en el porcentaje que no realizan métodos de control reproductivo lo que hace que los porcentajes varíen, lo contrario sucede en el trabajo de investigación que en este caso solo se tomaron en cuenta a todos los encuestados que dieron por respuesta el método de control reproductivo que utilizan en sus canes hembras, en el trabajo de investigación se puede observar que el método más empleado en las hembras es la esterilización seguidos por el aislamiento y el uso de anticonceptivos como métodos de control reproductivo, sin embargo muchos de los encuestados que eligieron la opción del aislamiento sus canes se encontraban fuera de sus hogares y muchos tenían un aspecto de no tener los cuidados respectivos, asimismo el mayor porcentaje de encuestados manifestaron que no utilizan métodos de control reproductivo en sus canes hembras, en el caso de Villasante podemos observar que el método más empleado es el aislamiento seguidos por la esterilización, los anticonceptivos y otro porcentaje crían canes hembras con fines reproductivos , el mayor empleo del aislamiento como método de control reproductivo se debería a que la autora menciona en su encuesta que las personas mantienen a sus canes dentro de su hogar y controlan la salidas de sus canes ya que salen únicamente de paseo y para hacer sus deposiciones, donde el mayor porcentaje de mascotas salen con correas, de esta manera cuando sus canes estén en la época de celo evitan el contacto con canes machos callejeros ya que solo salen bajo el control de sus dueños. Otra diferencia que podemos observar es que la encuesta realizada en el distrito de San Juan Bautista fue dirigida a diferentes zonas del distrito urbanos y urbanos marginales, en comparación al trabajo realizado por Villasante que su encuesta fue dirigida solamente a estudiantes universitarios de la ciudad de Tacna.

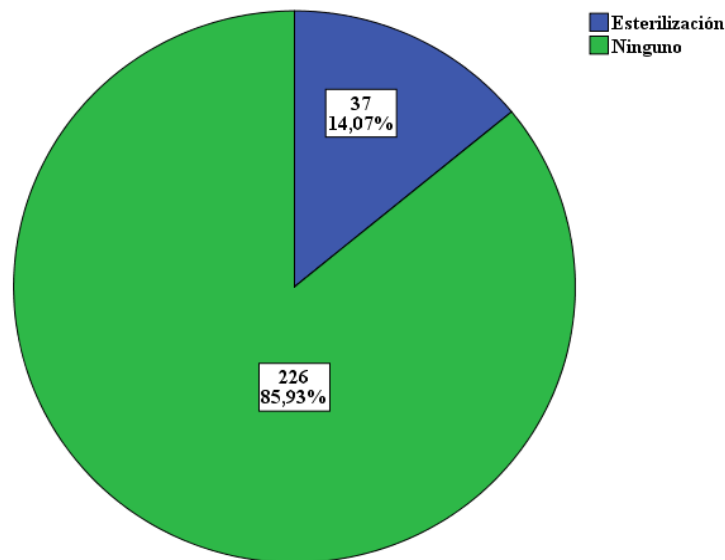


Figura 3.3.2. Métodos de control reproductivo en canes machos según encuesta en el Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Huamanga, Región Ayacucho.

En la figura se observa que 37 encuestados (14,07 %) esterilizaron a sus canes machos mediante cirugía y 226 encuestados (85,93 %) no realizan ningún método de control reproductivo en sus canes machos. Como se puede apreciar existe un gran número de personas que no realizan métodos de control de sus canes machos.

Villasante, (2016), mediante la encuesta realizada a 384 estudiantes universitarios de la ciudad de Tacna, reportó que 30 estudiantes (7,8 %) realizaron la esterilización de sus canes machos, 117 estudiantes (30,5 %) encierran a sus canes machos para controlar su actividad reproductiva, 104 estudiantes (27,1 %) crían canes machos con fines reproductivos por lo que no controlan la actividad reproductiva de su can y 133 (34,6 %) crían canes hembra o no controlan la actividad reproductiva de su can macho. Los resultados son similares a los obtenidos al trabajo de investigación referente a la esterilización, donde se observa que solo un pequeño porcentaje de encuestados esterilizaron a sus canes machos para controlar su actividad reproductiva, actitud que puede deberse a que muchas veces las personas que solo poseen canes machos no se responsabilizan de los cachorros que nazcan producto de la reproducción con otros canes hembras que no están esterilizadas. En cuanto a los que no realizan ningún método de control reproductivo el porcentaje es mayor en el trabajo de investigación en comparación con el de Villasante, esto podría deberse que en el trabajo realizado por Villasante también considera el aislamiento como método de control reproductivo en machos y otro porcentaje crían canes con fines reproductivos, también debemos tener en cuenta que Villasante incluye a las hembras en el porcentaje de los que no realizan ningún método de control reproductivo.

3.4. Edad de esterilización según sexo:

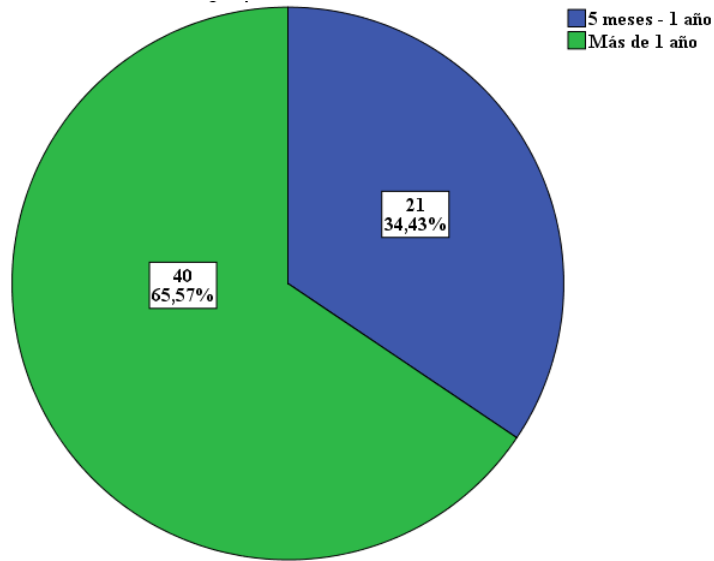


Figura 3.4.1. Edad de esterilización en canes hembras según encuesta en el Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Huamanga, Región Ayacucho.

En la figura se puede observar que 21 encuestados (34,43 %) esterilizaron sus canes hembras entre los 5 meses y 1 año de edad mientras que 40 encuestados (65,57 %) esterilizaron sus canes hembras cuando estas tenían más de 1 año.

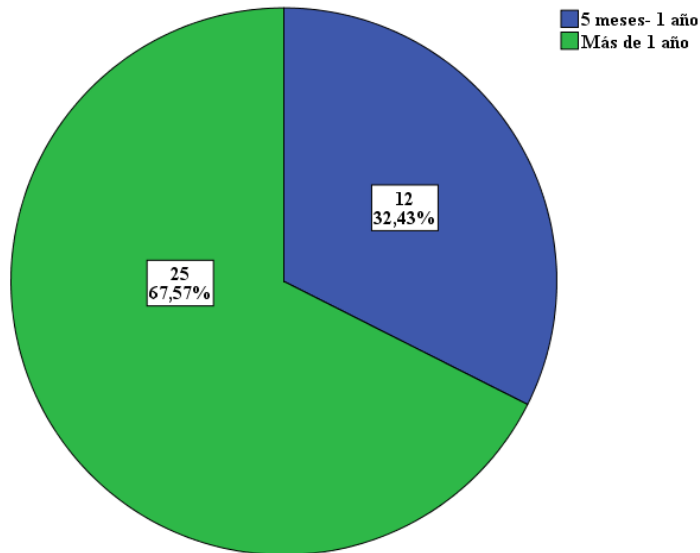


Figura 3.4.2. Edad de esterilización en canes machos según encuesta en el Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Huamanga, Región Ayacucho.

En la figura se puede observar que 12 encuestados (32,43 %) esterilizaron sus canes machos cuando estas tenían entre los 5 meses y 1 año de edad y 25 encuestados (67,57 %) esterilizaron sus canes machos cuando estos tenían más de 1 año de edad.

Rojas, (2017), reportó en sus datos recopilados de la Municipalidad de los Olivos en cuanto a los animales de compañía sometidos a control reproductivo quirúrgico, que 89 canes que contaban con registro de sus edades cuando fueron esterilizados, 19 canes (21,3 %) fueron esterilizados cuando tenían de 6 meses a 1 año y 70 canes (78,7 %) fueron esterilizados cuando tenían más de 1 año de edad. Los resultados son similares a los obtenidos en el trabajo de investigación. Esta decisión de esterilizar a sus canes cuando tienen más de 1 año de edad puede deberse a los problemas que ocasionan los canes, en el caso de las hembras en celo que atraen muchos canes machos que ocasionan molestias por los marcajes territoriales y agresiones, los propietarios se ven afectados por el número de nacimientos de cachorros no deseados a quienes muchas veces no se les encuentran un nuevo hogar, generando gastos en el cuidado de su can y sus crías y en el caso de los canes machos muchos se extravían por seguir hembras en celo. Así como también puede deberse a que existe desconocimiento en la población a la edad a la que deben ser esterilizados sus canes.

Resultados de la segunda etapa.

La M.V. Giovana Cisneros de la Cruz Responsable de la Unidad de Tenencia Canes de la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista manifestó que no existen datos archivados de las actividades realizadas en esta área del año 2018, motivo por el cual se presentan los datos de actividades realizadas durante los meses de abril y agosto del año 2019.

3.5. Esterilizaciones realizadas por la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista:

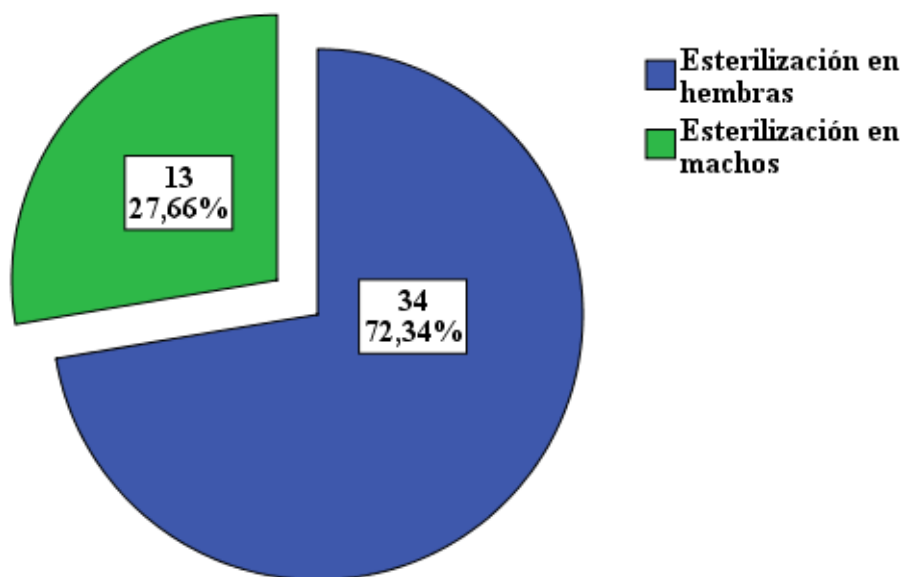


Figura 3.5. Esterilizaciones realizadas por la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista durante los meses de abril hasta agosto del año 2019.

Se puede observar que de las personas que acudieron a la esterilización de sus canes promovido por el Municipio de San Juan Bautista el total de canes esterilizados durante los meses de abril y agosto fueron 47 canes de los cuales 34 canes (72,34 %) fueron hembras, 13 canes (27,66 %) fueron machos.

Rojas, (2017), observó en sus datos recopilados de la Municipalidad de los Olivos tomando en cuenta solo aquellas fichas que contenían información completa que 76 canes (54,3%) fueron esterilizados en el año 2015 y 64 canes (45,7 %) fueron esterilizados en el 2016, además pudo determinar que de los canes esterilizados 127 (90,7 %) fueron canes hembras y 13 (9,3 %) fueron canes machos. Los resultados difieren en cuanto al número de esterilizaciones realizadas con los del trabajo de investigación, esto se debe a que en el distrito de San Juan Bautista solo se recopilaron los datos desde los meses de abril hasta el mes de agosto del 2019, no registrando los datos del año 2018 ya que el municipio no tenía información sobre las actividades realizadas por la unidad de tenencia de canes. Sin embargo en ambos trabajos se puede apreciar que la mayor cantidad de canes esterilizados son hembras, esto se debería a que son las hembras las que generen mayores problemas y gastos si no son esterilizadas, cuyos dueños asumirán los gastos que generen los cachorros de sus canes y de disponer de nuevos hogares para estos.

3.6. Sensibilizaciones realizadas por la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista:

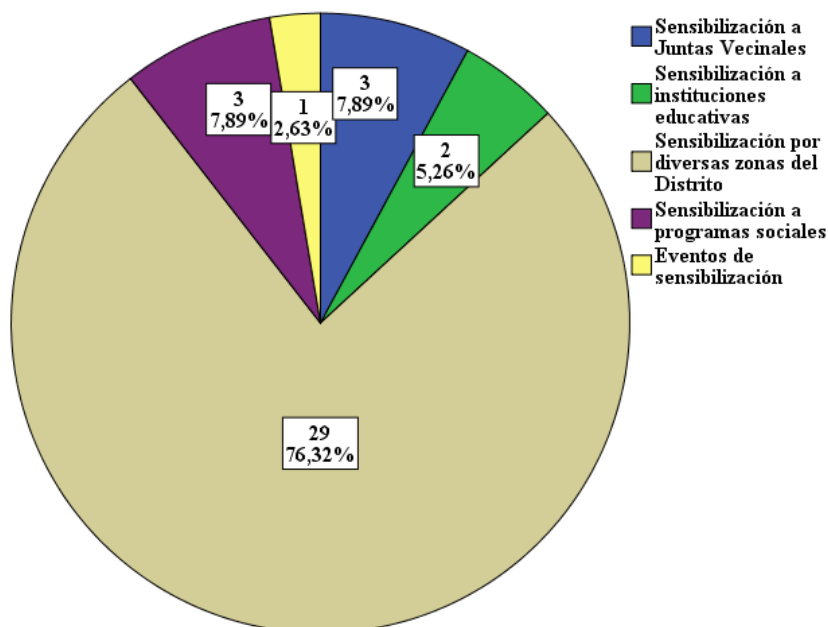


Figura 3.6. Sensibilizaciones realizadas por la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista durante los meses de abril hasta agosto del año 2019.

En la figura se puede apreciar que la municipalidad distrital de San Juan Bautista viene realizando actividades de sensibilización a la población del mencionado distrito, en temas de tenencia responsable de canes y enfermedades zoonóticas, de las cuales 29 (76,32 %) fueron realizadas en diversas zonas del distrito, 3 (7,89 %) a programas sociales, 3 (7,89 %) a juntas vecinales, 2 (5,26 %) a instituciones educativas y 1 (2,63 %) realizados en eventos de sensibilización, sin embargo de acuerdo a los resultados obtenidos en las encuestas, la Municipalidad debería dar mayor énfasis en sus charlas sobre las ventajas de la esterilización y las consecuencias que puede generar la sobrepoblación canina.

Valencia, (2012), menciona que mediante la consulta de diversas publicaciones que revisó, un 25 % menciona que la educación de la comunidad es el principal método de control de perros callejeros, y además menciona que el 100% de estas publicaciones indican que directa o indirectamente la educación influye en el éxito de cualquier programa de control canino, independientemente de las técnicas utilizadas.

3.7. Fiscalizaciones realizadas por la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista:

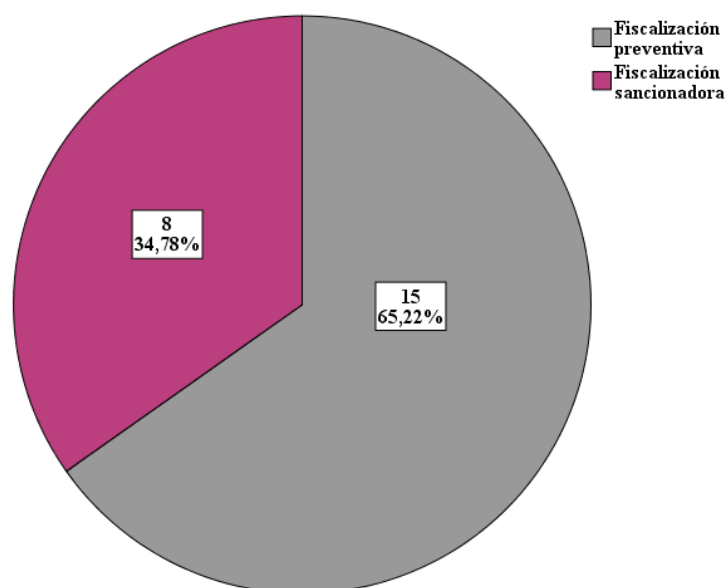


Figura 3.7. Fiscalizaciones realizadas por la Municipalidad Distrital de San Juan Bautista durante los meses de abril hasta agosto del año 2019.

Podemos observar que la municipalidad de San Juan Bautista ha recepcionado diversas denuncias sobre tenencia irresponsable de canes, por lo que procedió a efectuar las fiscalizaciones respectivas a aquellos que no cumplan con la ordenanza que regula el régimen de tenencia, control y registro de canes, efectuando 15 (65,22 %) notificaciones preventivas debido a las denuncias efectuados por el Centro de Salud San Juan Bautista, 01 notificación

sancionadora promovida por las denuncias de la Asociación Protectora Peludos en Apuros y 07 notificaciones sancionadoras realizadas en el operativo inopinado en la feria dominical de las Américas haciendo un total de 08 (34,78 %) notificaciones sancionadoras.

CONCLUSIONES

1. Los pobladores del Distrito de San Juan Bautista que contribuyen al control de las poblaciones caninas mediante el control reproductivo de sus mascotas utilizan métodos como las esterilizaciones, uso de anticonceptivos y aislamiento de sus mascotas mientras que el municipio realiza el control de poblaciones caninas mediante esterilizaciones, sensibilización en temas de tenencia responsable de canes y fiscalizaciones.
2. Los métodos de control reproductivo utilizados en las poblaciones caninas del Distrito de San Juan Bautista según la encuesta fueron: 91 (24,40 %) encuestados esterilizaron a sus canes, 21(5,63 %) utilizan anticonceptivos para controlar la reproducción de sus canes, 58 (15,55 %) aíslan a sus canes cuando estos entran en celo controlando de esta manera la reproducción de sus canes y 203 (54,42 %) no realizan ningún método de control reproductivo en sus canes. El municipio realiza campañas de esterilización en el que generalmente realiza la ovariectomía en hembras y orquiectomía en machos, sensibiliza a juntas vecinales, instituciones educativas, programas sociales y a distintas zonas del distrito en temas de tenencia responsable de canes, así como también viene realizando fiscalizaciones preventivas y sancionadoras a aquellos que incumplan con las ordenanzas en cuanto a la tenencia responsable de canes.
3. El método de control de canes más utilizado según la encuesta aplicada a las familias del distrito de San Juan Bautista, es la esterilización con 91(24, 40 %) encuestados que indicaron que utilizan este método.
4. El método de control de canes en las hembras según la encuesta aplicada a las familias del distrito de San Juan Bautista son: 61encuestados (27,35 %) realizan la esterilización de sus canes, 21 (9,42 %) usan anticonceptivos, 58 (26,01 %) aíslan a sus canes y 83 (37,22 %) no realizan ningún método de control reproductivo en sus canes hembras, mientras que en los canes

machos los resultados fueron: 37 encuestados (14,07 %) esterilizaron a sus canes y 226 (85,93 %) no realizan ningún método de control reproductivo en sus canes machos.

5. La edad a las que son sometidas a esterilizaciones los canes según la encuesta aplicada a las familias del distrito de San Juan Bautista son: en hembras 21 (34,43 %) esterilizaron sus canes entre los 5 meses a 1 año de edad y 40 (65,57 %) cuando sus canes tenían más de 1 año, mientras que en machos los resultados fueron: 12 (32,43 %) esterilizaron a sus canes cuando estas tenían entre los 5 meses a 1 año de edad y 25 (67,57 %) esterilizaron sus canes cuando estos tenían más de 1 año de edad.

RECOMENDACIONES

1. En base a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada en el Distrito de San Juan Bautista, se recomienda se realice campañas de información sobre la esterilización y sus ventajas, recomendando a la vez efectuar una mayor sensibilización en instituciones educativas en temas de esterilización y tenencia responsable de canes.
2. Debido a que el único censo de poblaciones caninas aplicadas en este distrito fue realizado en el año 2016, se recomienda continuar realizando trabajos de investigación en el departamento de Ayacucho y distritos en el censo de poblaciones caninas, asimismo sobre las desventajas que ocasiona la esterilización en canes menores de 6 meses y en lo relacionado con los resultados post operatorio de los canes esterilizados en las veterinarias municipales, debido a que algunos pobladores muestran su desconfianza ante estas campañas.
3. Se recomienda a la municipalidad que maneje un registro computarizado de todos los métodos de control de poblaciones caninas que realiza durante todos los años, ya que en el momento de solicitar la información no existían registros de todas sus actividades realizadas durante años anteriores, asimismo se observó que existen dificultades por registrar a los canes que son llevados a ser esterilizados, esto puede deberse a la falta de personal. Se pudo apreciar que no existe un ambiente adecuado y exclusivo para proceder con las intervenciones quirúrgicas.

VI. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- 1.- Álvarez E. y Domínguez J. (2001). Programa para el control integral de la población canina. Revista AMMVEPE, 12, 83-91.
- 2.- Arata C. y Reategui G. (2016). Programa de control de la población canina en el distrito de Surquillo Lima, Perú. (Tesis de pregrado). Recuperado de: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/621383/UNIVERSIDAD%20PERUANA%20DE%20CIENCIAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- 3.- Arauco, D; Urbina, B; León, D y Falcon, N. (2014). Indicadores Demográficos y Estimación de la Población de canes con dueño en el distrito de San Martín de Porres, Lima-Perú. *Salud Y Tecnología Veterinaria*, 2(2), 83-92. doi: 10.20453/stv.2014.2254
- 4.- Audesirk T. y Audesirk G. (1997). *Biología 1* (1st ed., p. 10). México: Editora Prentice.
- 5.- Baja California Spay-Neuter Foundation. (2014). La sobrepoblación de mascotas caninas. México. Recuperado de: <http://bajaspayneuter.org/wp-content/uploads/2014/03/LA-SOBREPOBLACION-DE-MASCOTAS-CANINAS-.pdf>.
- 6.- Ball, B., Sabeur, K., Nett, T., y Liu, I. (2006). Effects of a GnRH cytotoxin on reproductive function in peripubertal male dogs. *Theriogenology*, 66(4), 766-774. doi: 10.1016/j.theriogenology.2005.11.024
- 7.- 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.
- 8.- Colegio de Médicos Veterinarios de la Provincia de Santa Fe (CMVSF). (2016). Manual de los Animales de compañía. Colombia. Recuperado de: <http://cmvsf2.org/web/wp-content/uploads/2016/08/MANUAL-DE-ANIMALES-DE-COMPA%C3%91%C3%8DA.pdf>.
- 9.- Collins T. (1976). Control of pet animals. *S Afr Med J*, 50(27), 1054-1057.
- 10.- Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid (COLVEMA). (s.f). La esterilización: una opción razonable. España .Recuperado de: <http://www.Colvema.org/pdf/consejos/Esterilizacion.pdf>

- 11.-** Cleaveland, S., Beyer, H., Hampson, K., Haydon, D., Lankester, F., Lembo, T., Meslin, F., Morters, M., Mtema, Z., Sambo, M. Y Townsend, S. (2014). The changing landscape of rabies epidemiology and control. *Onderstepoort J Vet Res*, 81(2), 8 pages. doi: 10.4102/ojvr.v81i2.731.
- 12.-** De Pedro J. (2006). Anticoncepción en perros y gatos. Elsevier, 20(6), 3. Recuperado de: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-pdf-13089956>.
- 13.-** Endenburg N. y van Lith H. (2011). The influence of animals on the development of children. *The Veterinary Journal*, 190(2), 208-214. doi: 10.1016/j.tvjl.2010.11.020.
- 14.-** Estacio J. e Imbacuán S. (2015). “Sobrepoblación canina relacionada con Salud Pública y su influencia en la transmisión de enfermedades, en la Parroquia Nueva Loja durante el período Septiembre 2014- Marzo 2015.” (Tesis de pregrado). Recuperado de: <http://repositorio.upec.edu.ec:8080/handle/123456789/436>.
- 15.-** Faulkner L C. (1975). Dimensions of the pet population problem. *JAVMA*, 166,477-8.
- 16.-** Figueroa L. (2006). Tenencia Responsable de Mascotas Caninas en la Comuna de Pudahuel (tesis de pregrado). Universidad Iberoamericana de Ciencias y Tecnología, Santiago de Chile.
- 17.-** Font E. y Guillén F. (1994). Convivencia hombre-animal de compañía. En Fundación Purina, *Los Animales en la Sociedad: Hacia un Nuevo Modelo de Convivencia* (pp. 59-107). Barcelona, España: Fondo Editorial de la Fundación Purina.
- 18.-** Freitas De Almeida M. (1995). O Abandono de Caes no Município do Rio de Janeiro: Causas e Consequencias (Tesis de pregrado). Universidad Federal Fluminense, Brasil.
- 19.-** Friedmann E. y Thomas S. (1995). Pet ownership, social support, and one-year survival after acute myocardial infarction in the Cardiac Arrhythmia Suppression Trial (CAST). *The American Journal Of Cardiology*, 76(17), 1213-1217. doi: 10.1016/s0002-9149(99)80343-9.
- 20.-** Galia W. (s.f). ¿Qué es una esterilización y en qué consiste? España: Universidad Politécnica de Valencia. Recuperado de: <http://www.upv.es/proanimales/PorQueEsterilizar.pdf>.
- 21.-** Galina, C. y Valencia, J. (2009). Reproducción de animales domésticos (3rd ed., pp. 490-491). México: Limusa.

- 22.-** GeoHack. (s.f). Distrito de San Juan Bautista (Huamanga). Recuperado de: [https://tools.wmflabs.org/geohack/geohack.php?language=es&pagename=Distrito_de_San_Juan_Bautista_\(Huamanga\)¶ms=-13.165886_N_-74.223632_E_type:city](https://tools.wmflabs.org/geohack/geohack.php?language=es&pagename=Distrito_de_San_Juan_Bautista_(Huamanga)¶ms=-13.165886_N_-74.223632_E_type:city).
- 23.-** Hart, B., Hart, L., Thigpen, A., y Willits, N. (2014). Long-Term Health Effects of Neutering Dogs: Comparison of Labrador Retrievers with Golden Retrievers. *Plos ONE*, 9(7), e102241. doi: 10.1371/journal.pone.0102241.
- 24.-** Hart, B., Hart, L., Thigpen, A., y Willits, N. (2016). Neutering of German Shepherd Dogs: associated joint disorders, cancers and urinary incontinence. *Veterinary Medicine And Science*, 2(3), 191-199. doi: 10.1002/vms3.34.
- 25.-** Hiby E. (2013). Dog Population Management. En Macpherson. C. et al. (Eds), *Dogs, Zoonoses and Public Health* (pp. 177-204). CABI Publishing.
- 26.-** Howe L. (2006). Surgical methods of contraception and sterilization. *Theriogenology*, 66(33), 500-509. doi: 10.1016/j.theriogenology.2006.04.005.
- 27.-** Hughes J. y Macdonald D. (2013). A review of the interactions between free-roaming domestic dogs and wildlife. *Biological Conservation*, 157, 341-351. doi: 10.1016/j.biocon.2012.07.005.
- 28.-** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2017). Resultados definitivos del censo en el departamento de Ayacucho. Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1568/.
- 29.-** International Companion Animals Coalition (ICAM). (2007). Guía para el manejo humanitario de poblaciones caninas. Reino Unido. Recuperado de: <https://www.icam-coalition.org/wp-content/uploads/2017/03/Humane-Dog-Population-Management-Guidance-Spanish.pdf>.
- 30.-** Ley de protección y bienestar animal. (7 de enero del 2016). Publicado en el diario oficial el Peruano, Ley N° 30407.
- 31.-** Ley que regula el Régimen Jurídico de Canes. (13 de diciembre del 2001). Publicado en el diario oficial el Peruano, Ley N° 27596.

- 32.-** 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”. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/326920035_Caracterizacion_de_la_poblacion_canina_y_felina_en_Santa_Cruz_de_la_Sierra.
- 33.-** 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.
- 34.-** Maldonado E., J. (s.f). Pubertad y ciclo estral. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/carlos.eduardo/pubertad-y-ciclo-estral>
- 35.-** Martínez M. (2000). Atención médica de niños con lesiones por mordedura de perro. Bol Clin Hosp Infant Edo Son, 17(1), 10-12.
- 36.-** Medina C. (2011). La ética de la responsabilidad y el respeto a las mascotas como formas de vida, como solución al maltrato y abandono de las mismas (Tesis de maestría). Recuperado de: <https://docplayer.es/14995685-La-etica-de-la-responsabilidad-y-el-respeto-a-las-mascotas-como-formas-de-vida-como-solucion-al-maltrato-y-abandono-de-las-mismas.html>.
- 37.-** 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.
- 38.-** Morters, M. K., Mckinley, T. J., Restif, O., Conlan, A. J. K., Cleaveland, S., Hampson, K., Whay, H. R., Damriyasa, I. M. Y Wood, J. L. N. (2014 a). Participatory methods for the assessment of the ownership status of free-roaming dogs in Bali, Indonesia, for disease control and animal welfare. Preventive Veterinary Medicine, 116(1-2), 203-208. doi: 10.1016/j.prevetmed.2014.04.012.
- 39.-** Morters, M. K., Mckinley, T. J., Restif, O., Conlan, A. J. K., Cleaveland, S., Hampson, K., Whay, H. R., Damriyasa, I. M. Y Wood, J. L. N. (2014 b). The demography of free-roaming dog populations and applications to disease and population control. Journal Of Applied Ecology, 51(4), 1096-1106. doi: 10.1111/1365-2664.12279.

- 40.-** Municipalidad Distrital de San Juan Bautista. (2016). Plan de Desarrollo Local Concertado del Distrito de San Juan Bautista 2016 al 2021. Recuperado de: https://www.munisanjuanbautista.gob.pe/phocadownload/documentos-gestion/PDLC_2021.pdf.
- 41.-** Ordenanza que regula el régimen de tenencia, control y registro de canes en el distrito de San Juan Bautista – Huamanga – Ayacucho. (19 de abril del 2016). Ordenanza Municipal N° 013-2016-MDSJB/AYAC.
- 42.-** Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). (2009). Comisión de Normas Sanitarias para los Animales Terrestres. Directrices sobre el control de las poblaciones de perros vagabundos. Recuperado de: <https://www.oie.int/doc/ged/D9931.PDF>.
- 43.-** Organización Mundial De Sanidad Animal (OIE). (2013). Código Sanitario para los Animales Terrestres, Cap. 7.7. "El control de las poblaciones de perros vagabundos". Francia: OIE. Recuperado de: <https://www.oie.int/doc/ged/D12823.PDF>.
- 44.-** Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2003). Resumen de la situación de los programas de rabia en la América Latina. RIMSA, 13(2), 36-70.
- 45.-** Okkens A., Kooistra H., y Nickel R. (1997). Comparison of long-term effects of ovariectomy versus ovariohysterectomy in bitches. *J Reprod Fertil*, 51, 227- 231.
- 46.-** Páramo R., Balcázar J. (2013). Manual de Prácticas de Manejo Reproductivo en Caninos. Mexico: UNAM. Recuperado de: http://www.fmvz.unam.mx/fmvz/licenciatura/coepa/archivos/manuales_2013/Manual%20de%20Practicas%20de%20Profundizacion%20en%20Reproduccion%20Animal%20Perros.pdf
- 47.-** Patronek G., Beck A. Y Glickman L. (1997). Dynamics of dog and cat populations in a community. *JAMVA*, 210, 637-42.
- 48.-** Pérez M. (2009). La sobrepoblación de perros no domiciliados: un problema social vinculado con la difícil tarea de educar. Mexico: UNAM. Recuperado de: http://www.utm.mx/edi_anteriores/temas037/N4.pdf.
- 49.-** Podberscek A. (2006). Positive and Negative Aspects of Our Relationship with Companion Animals. *Veterinary Research Communications*, 30(S1), 21-27. doi: 10.1007/s11259-006-0005-0.

- 50.-** Poresky R. (1990). The Young Children's Empathy Measure: Reliability, Validity and Effects of Companion Animal Bonding. *Psychological Reports*, 66(3), 931-936. doi: 10.2466/pr0.1990.66.3.931.
- 51.-** Ramírez J. (2017). Situación de los programas de control poblacional de caninos en América latina (Tesis de pregrado). Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/92123828.pdf>.
- 52.-** Rojas P. (2017). “Características de los animales de compañía bajo control reproductivo quirúrgico registrados en la Municipalidad de los Olivos. Periodo 2015-2016” (Tesis de pregrado). Recuperado de: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/891>
- 53.-** Schneider R. (1975). Observations on overpopulation of dogs and cats. *JAVMA*, 167:281-4.
- 54.-** Silva R. Grajales N. Mejía R. y Loaiza A. (2007). Evaluación de ovariectomía mediante abordaje paracostal y angiostripsia, como método de esterilización en caninos. *Vet Zootec*, 1: 29-35. 15.
- 55.-** Soriano JF. (2014). Estimación de la población de canes con dueño en el distrito de Comas – Lima-Perú. Tesis de médico veterinario zootecnista. Perú, Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- 56.-** Stafford K. (2006). *Animal Welfare Series*. (1a. Ed.). Dordrecht, Netherlands: Springer Países Bajos.
- 57.-** Stone EA, Ovario y útero. (2003). En Slatter D, *Tratado de cirugía de pequeños animales*. (Pp. 1709-1729). Buenos Aires, Argentina: Inter-Médica.
- 58.-** Universo de Salud. (2003). Situación actual de la rabia en el Distrito Federal y medidas de control. *Dirección de Servicios de Salud Pública del DF*, 3 (23):1-3.
- 59.-** Valencia C. (2012). Técnicas de Control de Poblaciones Caninas Callejeras Usadas a nivel mundial (Tesis de pregrado). Recuperado de: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2012/fvv152t/doc/fvv152t.pdf>.
- 60.-** Van Goethem B., Schaefers-Okkens A. y Kirpensteijn J. (2006). Making a Rational Choice Between Ovariectomy and Ovariohysterectomy in the Dog: A Discussion of the Benefits of Either Technique. *Veterinary Surgery*, 35(2), 136-143. doi: 10.1111/j.1532-950x.2006.00124.x

- 61.-** Velasco P. y Visiedo De Amo A. (2006). Técnicas de esterilización en pequeños animales. Córdoba Argentina: Universidad de Córdoba. Recuperado de: http://www.uco.es/organiza/departamentos/anatomiayanatpatologica/peques/curso01_05/esteriliza1.pdf.
- 62.-** 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.
- 63.-** Villasante R. (2016). Conocimiento sobre tenencia responsable de mascotas (*canis lupus familiaris*) en estudiantes universitarios de la ciudad de Tacna, 2016(Tesis de pregrado). Recuperado de: http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/1853/1013_2016_villasante_flores_r_r_fcag_veterinaria.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 64.-** Vinueza 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.
- 65.-** Weng H., Kass P., Chomel B. y Hart L. (2006). Educational intervention on dog sterilization and retention in Taiwan. *Preventive Veterinary Medicine*, 76(3-4), 196-210. doi: 10.1016/j.prevetmed.2006.05.002.
- 66.-** World Society for the Protection of Animals (WSPA). (2015). El manejo Humanitario de lapoblacióncanina.ReinoUnido.Recuperadode:https://www.worldanimalprotection.cr/sites/default/files/cr_files/manejohumanitariopoblacioncanina.pdf
- 67.-** Zootecnia y Veterinaria es mi pasión. (2017). Ovariohisterectomía en perras. *Vet. Arg.* (2), 1-2.Recuperado de: <https://www.veterinariargentina.com/revista/2017/02/ovariohisterectomia-en-perras/>.
- 68.-** Zunino, M., De Francesco, M., Kuruc, J., Schweigmann, N., Wisnivesky-Colli, M., y Jensen, O. (2000). Contaminación por helmintos en espacios públicos de la provincia de Chubut, Argentina. *Boletín Chileno De Parasitología*, 55(3-4). doi: 10.4067/s0365-94022000000300008.

69.- Zwida, K., y Kutzler, M. (2016). Non-Reproductive Long-Term Health Complications of Gonad Removal in Dogs as Well as Possible Causal Relationships with Post - Gonadectomy Elevated Luteinizing Hormone (LH) Concentrations. *J Etiol Anim Health* 1: 002.

ANEXOS

Anexo 1. Solicitud dirigida a la Municipalidad de San Juan Bautista

SOLICITA: Información de métodos de
Control de la población canina.

**SEÑORA ALCALDESA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SAN JUAN BAUTISTA.**

Rudber Alfredo LAVY TOLEDO, identificado con D.N.I N° 6394331, domiciliado en la Urb. José O. Vergara Mz. H, Lte. 7-ENACE, de esta ciudad, Bachiller en medicina Veterinaria, ante Ud., con el debido respeto, para exponerle lo siguiente :


Que, acudo a su digno Despacho, con la finalidad de **SOLICITARLE**, se sirva disponer a la **Sub Gerencia de Saneamiento y Gestión Ambiental**, a fin de que se me facilite y brinde información respecto a los Métodos de Control de la Poblaciones Caninas de los años 2018 y 2019, dentro de su jurisdicción distrital, cuyos informes son de vital importancia para la elaboración de mi Tesis para obtener el Título de Médico Veterinario.

La información solicitada se especifica en los cuadros que se adjunta al presente documento.

POR LO EXPUESTO :

Sírvase Sra. Alcaldesa acceder mi petición y darle el trámite de ley.

Ayacucho, 02 de Setiembre del 2019.


.....
Rudber Alfredo LAVY TOLEDO
DNI. N° 46394331



Anexo 2. Validaciones de encuesta

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DE ENCUESTA

El que suscribe...NELLY NIDIA HUAMANI BASILIO DE CISNEROS,
con documento de identidad N° 08804739 de profesión...MEDICO VETERINARIO,
ejerciendo el cargo de...COORDINACION ESTRATEGIA SANITARIA ZOOZONOSIS
en la Institución...DIRECCION REGIONAL DE SALUD AYACUCHO

HACE CONSTAR

Que, se revisó la encuesta respecto al trabajo de tesis titulado “Determinación de Métodos de Control de Poblaciones Caninas en el Distrito de San Juan Bautista- Ayacucho (2018-2019)”, elaborado por el Bachiller en Medicina Veterinaria **Rudber Alfredo LAVY TOLEDO**.

Por lo que se determina que la encuesta elaborada es válida para su aplicación.

Ayacucho...05... de ...AGOSTO..... del 2019.

M.V. Nelly N. Huamani Basilio de Cisneros
Registro C.M.V. N° 2501
Mg. Salud Pública

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DE ENCUESTA

El que suscribe... ALFREDO MIGUEL CORDOVA ZORRILLA.....
con documento de identidad N° 80107704, de profesión... Médico Veterinario.....
ejerciendo el cargo de Docente Contratado.....
en la Institución Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.....

HACE CONSTAR

Que, se revisó la encuesta respecto al trabajo de tesis titulado “Determinación de Métodos de Control de Poblaciones Caninas en el Distrito de San Juan Bautista- Ayacucho (2018-2019)”, elaborado por el Bachiller en Medicina Veterinaria **Rudber Alfredo LAVY TOLEDO**.

Por lo que se determina que la encuesta elaborada es válida para su aplicación.

Ayacucho... 02... de AGOSTO... del 2019.


.....
A. Miguel Córdova Zorrilla
MÉDICO VETERINARIO
C.M.V.P. 6199

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DE ENCUESTA

El que suscribe... *M.V. Soledad Melina Córdova Zorrilla*,
con documento de identidad N° *28250861*, de profesión... *Med. Veterinaria*,
ejerciendo el cargo de *Coord. Estrategia Sanitaria de Zoonosis*;
en la Institución... *U.E. 406 RED DE SALUD HUAMANGA*.

HACE CONSTAR

Que, se revisó la encuesta respecto al trabajo de tesis titulado “Determinación de Métodos de Control de Poblaciones Caninas en el Distrito de San Juan Bautista- Ayacucho (2018-2019)”, elaborado por el Bachiller en Medicina Veterinaria **Rudber Alfredo LAVY TOLEDO**.

Por lo que se determina que la encuesta elaborada es válida para su aplicación.

Ayacucho... *05*... de... *AGOSTO*... del 2019.

RED DE SALUD HUAMANGA
DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA
ESTRATEGIA SANITARIA DE ZOOINOSIS
[Firma]

SOLEDAD M. CORDOVA ZORRILLA
C.M.V.P. N° 5298

Anexo 3. Encuesta dirigida a las familias de San Juan Bautista

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA



FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA

ENCUESTA DE CONTROL DE POBLACIONES CANINAS



1.- ¿Tienes perros hembras en tu hogar?

Si

No

2.- ¿Por medio de qué método controlas la actividad reproductiva de su can hembra?

Esterilización

Aislamiento

Anticonceptivos

Ninguno

3.- ¿A qué edad fue esterilizado su can hembra?

5 meses – 1 año

Mayor de 1 año

4.- ¿Tienes perros Machos en tu hogar?

Si

No

5.- ¿Por medio de qué método controlas la actividad reproductiva de su can Macho?

Esterilización

Ninguno

6.- ¿A qué edad fue esterilizado su can macho?

5 meses – 1 año

Mayor de 1 año

7.- ¿Dónde fue realizado la esterilización o castración de su can?

En la veterinaria municipal.

En una clínica veterinaria.

8.- ¿Cómo tiene usted a su can?

Dentro de casa

Fuera de casa

9.- ¿Está de acuerdo en pagar entre 20 - 30 soles por una campaña de esterilización de la Municipalidad?

Si

No

10.- ¿Qué opina de la esterilización y/o castración de perros?

A favor

En contra

11. ¿Tiene conocimiento de las campañas de esterilización que realiza la municipalidad?

Si

No

Anexo 4. Resultados adicionales que contribuyen con la investigación

3.8. Tenencia de canes según sexo:

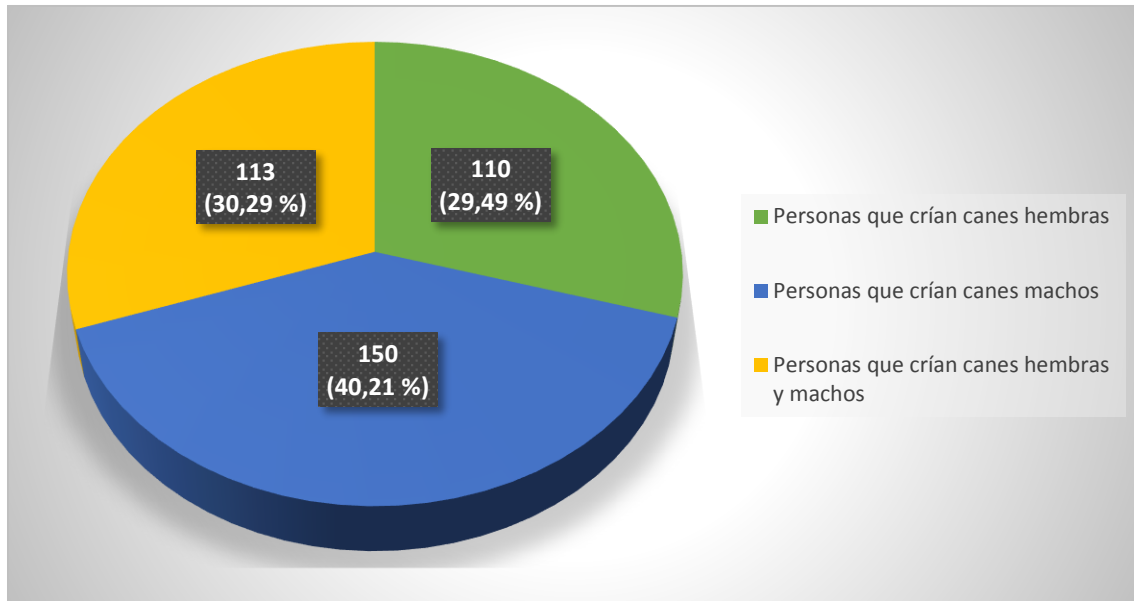


Figura 3.8. Tenencia de canes según sexo en el Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Huamanga, Región Ayacucho.

De los 373 encuestados, 110 (29,49 %) afirmaron que solo tienen canes hembras en su hogar, 150 (40,21 %) solo tienen canes machos en su hogar y 113 (30,29 %) encuestados mencionaron que tienen canes machos y hembras en su hogar. Como se puede observar mayor cantidad de personas prefieren criar canes machos en su hogar.

3.9. Método de control de poblaciones caninas más empleado según sexo:

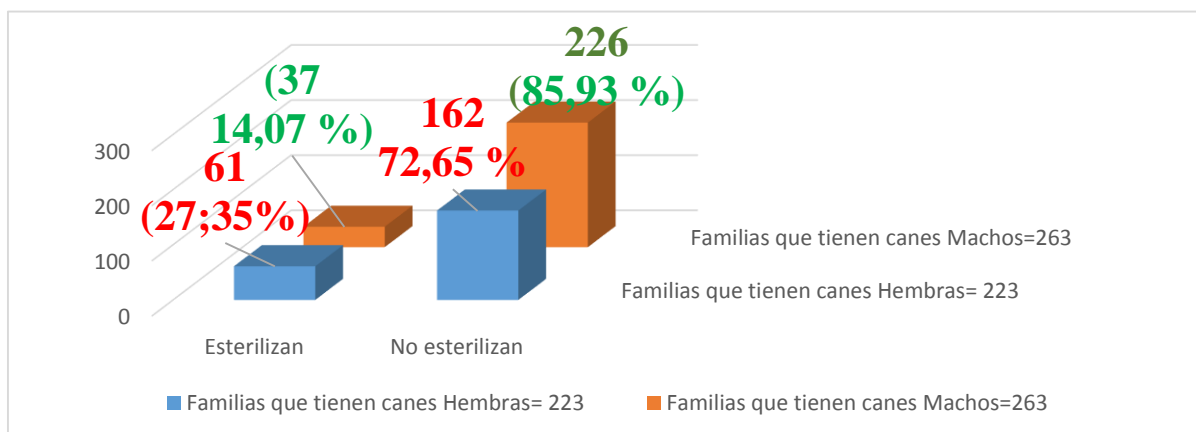


Figura 3.9. La esterilización quirúrgica como método de control de poblaciones caninas más empleado, según el sexo, de acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta en el Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Huamanga, Región Ayacucho.

Como se puede apreciar solo 61 encuestados (27,35 %) que poseen canes hembras las han esterilizado; mientras que 37 encuestados (14,07 %) que poseen canes machos esterilizaron a su can, así mismo 162 encuestados (72,65 %) que poseen canes hembras no esterilizan a sus canes y 226 encuestados (85,93%) que poseen canes machos no los esterilizaron. Como podemos apreciar existe una mayor preferencia a esterilizar canes hembra que a machos esto puede deberse a que los canes hembras al entrar en época de celo ocasionan mayores molestias en sus dueños ya que estos tendrán que hacerse cargo de las camadas que sus canes puedan tener y los gastos que estos puedan generar.

3.10. Lugar donde fue realizado la esterilización quirúrgica de los canes:

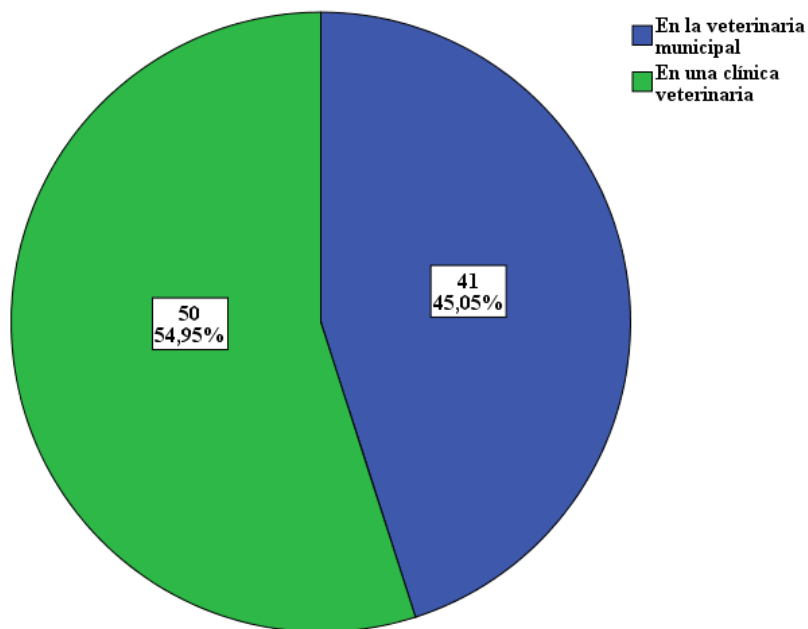


Figura 3.10. Lugar donde fue realizada la esterilización quirúrgica de los canes según encuesta en el Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Huamanga, Región Ayacucho.

De acuerdo a los resultados observados 41 encuestados (45,05 %) respondieron que acudieron a la veterinaria municipal para esterilizar a sus canes y 50 encuestados (54,95 %) respondieron que sus canes fueron esterilizados en una clínica veterinaria particular. Como se puede observar existe una ligera diferencia, esto puede deberse a que muchos desconocen que existen campañas de esterilización en la municipalidad de San Juan Bautista o podría ser a que muchos confían en clínicas particulares donde cuentan con un ambiente adecuado para estas atenciones.

3.11. Lugar donde es criado el can:

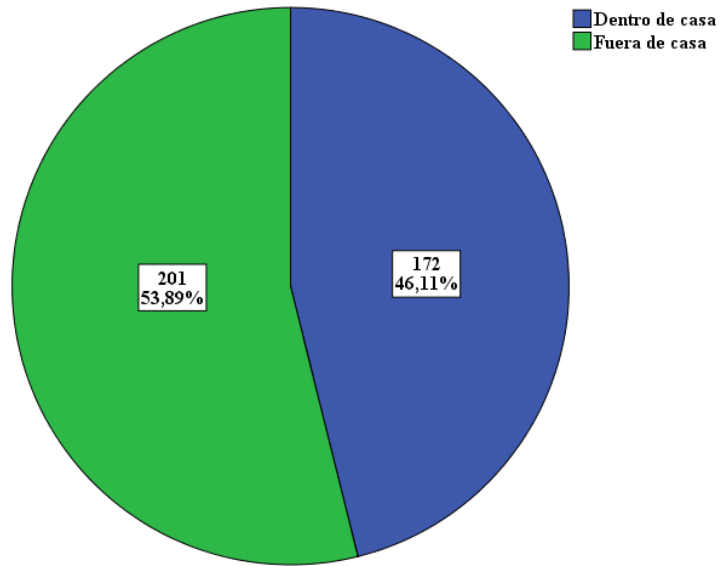


Figura 3.11. Como tienen a su can según encuesta en el Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Huamanga, Región Ayacucho.

En el gráfico se puede observar que 172 encuestados (46,11%) respondieron que mantienen a sus canes dentro de casa y 201 encuestados (53,89 %) respondieron que sus canes son criados fuera de casa. Como podemos apreciar existe un porcentaje considerable de personas que crían sus canes fuera de casa, lo que podría contribuir a que los canes que no estén esterilizados tengan mayor oportunidad de reproducirse, en cuanto a los encuestados que manifestaron criar a sus canes dentro de casa, al momento de realizar la encuesta se pudo observar que muchos de sus canes se encontraban en las calles en estado de abandono y totalmente descuidados.

3.12. Disposición por el precio de las campañas de esterilización

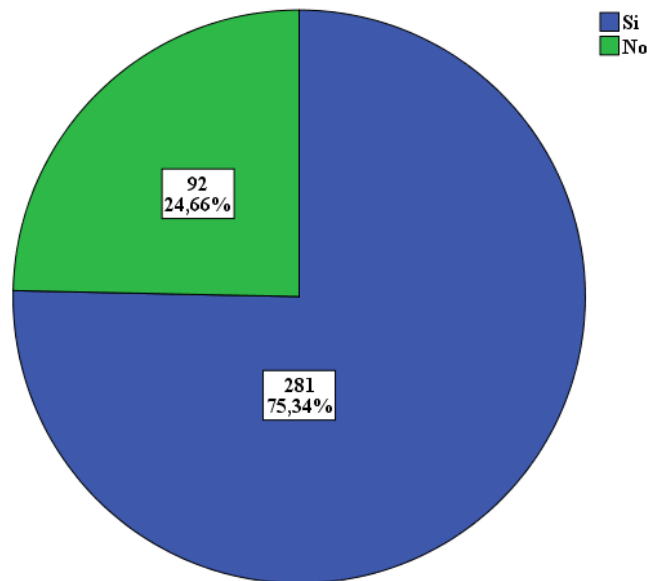


Figura 3.12. Población que está de acuerdo en pagar entre 20-30 soles según encuesta en el Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Huamanga, Región Ayacucho.

En el gráfico se puede observar que 281 encuestados (75,34 %) están de acuerdo en pagar esa cantidad aproximada entre los 20 y 30 soles, mientras que 92 encuestados (24,66 %) no está de acuerdo en pagar estas cantidades. Como podemos apreciar existe una mayor cantidad de personas que están de acuerdo en pagar estos montos al ser precios accesibles a la economía de los pobladores, pero aun así según los resultados obtenidos en las interrogantes anteriores no realizan la esterilización de sus canes, esto puede deberse a que la mayoría de las personas manifestaron que no realizaban la esterilización de sus canes porque no tenían tiempo para cuidarlas después de la cirugía y otras manifestaron no tener conocimiento sobre las campañas de esterilización que realiza la municipalidad.

3.13. Opinión de la esterilización y/o castración de canes:

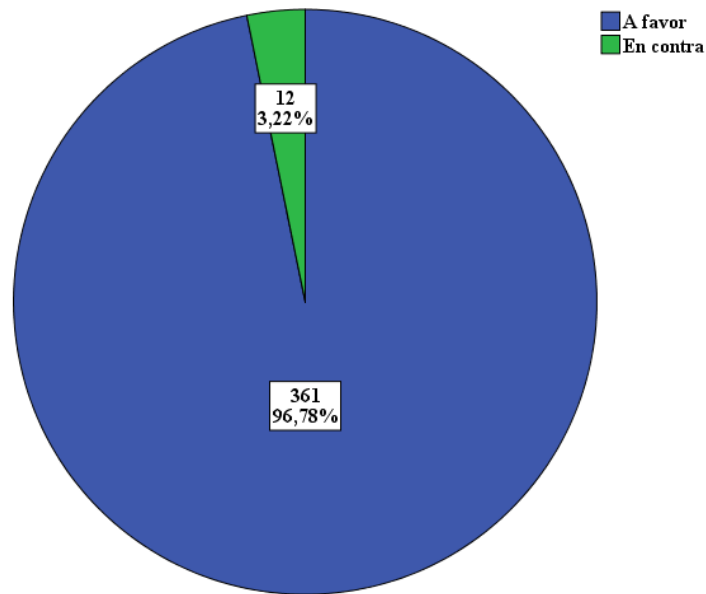


Figura 3.13. Opinión de la esterilización y/o castración de canes según encuesta en el Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Huamanga, Región Ayacucho.

En el gráfico se puede observar que 361 encuestados (96,78 %) están a favor de la esterilización de canes y 12 encuestados (3,22 %) están en contra de la esterilización de canes. Si bien existe una mayor cantidad de personas a favor de la esterilización, estas no las efectúan ya que probablemente no tienen interés en realizarlo y otro porcentaje no tiene conocimiento sobre las campañas de esterilización.

3.14. Conocimiento de las campañas de esterilización:

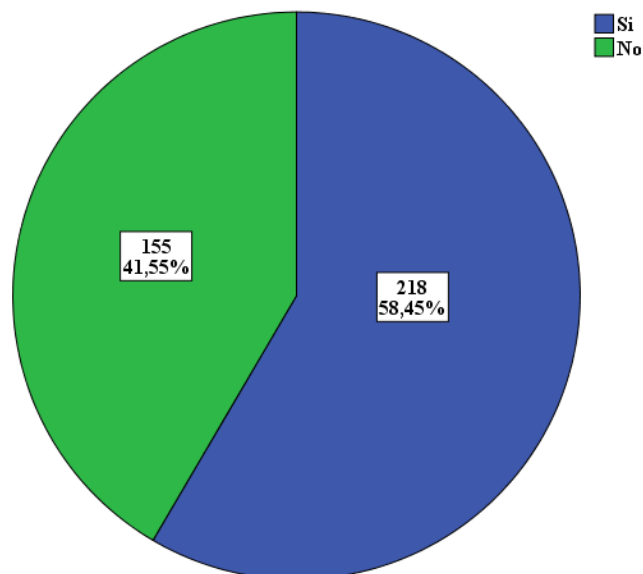


Figura 3.14. Conocimiento de las campañas de esterilización que realiza la municipalidad según encuesta en el Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Huamanga, Región Ayacucho.

En el gráfico se puede observar que 268 encuestados (58,45 %) tienen conocimiento sobre las campañas de esterilización realizadas por la municipalidad, mientras que 155 encuestados (41,55 %) no tienen conocimiento de estas campañas de esterilización. Estos resultados confirman que las personas a pesar de tener conocimiento de las campañas de esterilización, no tienen interés en realizar este método de control reproductivo y otro porcentaje no menos importante no tiene conocimiento sobre las campañas de esterilización efectuadas por la municipalidad.

Anexo 5. Fotografías

Canes callejeros buscando alimento en los basurales en el Distrito de San Juan Bautista:



Foto N° 1. Can buscando alimento.



Foto N° 2. Can alimentándose de sobras.



Foto N° 3. Can alimentándose en basurales.



Foto N° 4. Can alimentándose de sobras.



Foto N° 5. Can buscando alimento en la basura.



Foto N° 6. Can buscando alimento en basurales.

Canes callejeros en el Distrito de San Juan Bautista:



Foto N° 7. Canes deambulando en las pistas.



Foto N° 8. Canes callejeros en áreas verdes.



Foto N° 9. Can durmiendo en las calles del distrito.



Foto N° 10. Can bebiendo agua en las calles del distrito.

Presencia de canes en el Mercado las Américas del Distrito de San Juan Bautista:



Foto N° 11. Can buscando alimento en el mercado las Américas.



Foto N° 12. Presencia de canes en el mercado las Américas.



Foto N° 13. Can buscando alimento en el mercado las Américas.



Foto N° 14. Can deambulando en el mercado las Américas.



Foto N° 15. Canes durmiendo en el mercado las Américas.

Canes criados en las calles del Distrito de San Juan Bautista:



Foto N° 16. Can criado en las calles del distrito.



Foto N° 17. Presencia de can fuera de su hogar.



Foto N° 18. Can criado en las calles del distrito.



Foto N° 19. Presencia de canes fuera de su hogar.



Foto N° 20. Presencia de canes en las calles del distrito.



Foto N° 21. Presencia de can fuera de su hogar.

Cachorros que nacieron en las calles del Distrito de San Juan Bautista:



Foto N° 22. Presencia de can y sus cachorros en el mercado las Américas.



Foto N° 23. Presencia de canes y cachorros fuera de su hogar.