

Población canina en condiciones de calle en la ciudad de Ocaña, Norte de Santander

Canine population in street conditions in the city of Ocaña, Norte de Santander.

José Manuel Alba-Maldonado¹, Diana Carolina Carvajal-Rodríguez²,
Johann Fernando Hoyos-Patiño³

Recibido: Enero 2020

Aceptado: Abril 2020

REVISTA FORMACIÓN ESTRATÉGICA ISSN 2805-9832

Correspondencia: Johann Fernando Hoyos Patiño, Ocaña, Colombia. Teléfono móvil: +57-3014435662. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0377-4664> Email: jfhoyosp@ufpso.edu.co, Lugar donde se realizó la investigación: Ocaña, Norte de Santander

Resumen

Este artículo aborda la problemática de los perros callejeros en Ocaña, enfocándose en su relación con la situación socio-ambiental. Se plantea como objetivo determinar la población canina callejera y su impacto para el segundo semestre de 2022. La metodología empleada es mixta (cualitativa y cuantitativa), a través de censos, encuestas y entrevistas en las seis comunas de Ocaña. Los resultados indican la presencia de 855 perros callejeros, mayormente en las comunas 4 y 3. Se identifica la influencia de factores socio-económicos y culturales en esta problemática. Se destaca que, aunque algunos habitantes proveen ayuda a los perros callejeros, las heces y la dispersión de basura son evidencias de contaminación ambiental. Las encuestas reflejan opiniones diversas sobre el problema, aunque un porcentaje considerable no considera a los perros callejeros como un problema ambiental. Las entrevistas con líderes comunitarios resaltan la falta de atención por parte de las

¹ Docente e Investigador de la Universidad Francisco de Paula Santander Seccional Ocaña, Colombia, Departamento de Ciencias pecuarias. Correo: jmalbam@ufpso.edu.co ; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5384-7606>

² Docente e Investigador de la Universidad Francisco de Paula Santander Seccional Ocaña, Colombia, Departamento de Ciencias pecuarias. Correo: dccarvajalr@ufpso.edu.co ; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8890-3746>

³ Docente e Investigador de la Universidad Francisco de Paula Santander Seccional Ocaña, Colombia, Departamento de Ciencias pecuarias. Correo: jfhoyosp@ufpso.edu.co ; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0377-46642>

autoridades y la necesidad de un enfoque conjunto para soluciones, similar a propuestas de clínicas y refugios para perros callejeros. En conclusión, este estudio resalta la urgencia de medidas coordinadas para abordar la sobrepoblación canina callejera y sus consecuencias socio-ambientales en Ocaña.

Palabras clave: Perros callejeros, Bienestar animal, sobrepoblación canina, impacto socio-ambiental.

Abstract:

This article addresses the issue of street dogs in Ocaña, focusing on their relationship with the socio-environmental situation. The objective is to determine the street canine population and its impact for the second semester of 2022. The methodology used is mixed (qualitative and quantitative), through censuses, surveys, and interviews in the six districts of Ocaña. The results indicate the presence of 855 street dogs, mostly in districts 4 and 3. The influence of socio-economic and cultural factors on this issue is identified. It is highlighted that, although some residents provide assistance to street dogs, feces and the scattering of garbage are evidence of environmental contamination. Surveys reflect diverse opinions on the problem, although a significant percentage does not consider street dogs as an environmental issue. Interviews with community leaders emphasize the lack of attention from authorities and the need for a collaborative approach to solutions, similar to proposals for clinics and shelters for street dogs. In conclusion, this study underscores the urgency of coordinated measures to address street dog overpopulation and its socio-environmental consequences in Ocaña.

Key words: Stray dogs, animal welfare, dog overpopulation, socio-environmental impact.

Introducción

La relación entre humanos y caninos se remonta a hace millones de años, generado vínculos que progresivamente se fortalecen, considerando se, así como files compañeros (Weinberg, 2019). Sin embargo, no todos estos perros cuentan con dueños responsables que se hagan cargo de sus necesidades, con llevando los a buscar refugio en el entorno urbano, en el cual reciben alimentación pasando por múltiples penurias, maltratos, enfermedades, hambre, atropellamiento, entre otras.

A razón de esto la definición de perro callejero hace referencia a aquellos animales que teniendo dueño deambulan por las áreas públicas libremente la mayor parte del tiempo, bien sea por falta de cuidados, abandono o porque han nacido en esta (Ochoa *et al.*, 2014). El panorama de estos amiguitos para América Latina es desalentador, ya que se cuenta con un alto número de individuos en condición de calle, acarreando potenciales peligros con la trasmisión de enfermedades Zoonóticas (Orozco, 2018).

Desde los años 70 con la aprobación de la Declaración Universal de los derechos de los animales, se han generado diversos acuerdos en los que se consideran a los animales sujetos de derechos (González, 2018), los cuales deben ser respetados y garantizar que no se les cause dolor, satisfacer sus necesidades básicas y prevención de su hábitat. Entre tanto para Colombia se cuenta con la Ley 1774 de 2016, donde regula detalladamente los derechos de los animales, las condiciones en las que deben ser criados y mantenidos, así como su alimentación y bienestar tanto físico como psicológico (Congreso de la república).

Por otro lado, para 2020 el Congreso de la República normaliza la Ley 2050 de este año en la que se Modifica La Ley 1801 De 2016 Y Se Dictan Otras Disposiciones, en las que atenúa las consecuencias sociales del maltrato animal entre otras, mediante el apoyo a refugios o fundaciones legalmente constituidas que reciban, rescaten, alberguen, esterilicen y entreguen animales en adopción. Sin embargo, el panorama en la realidad no se cumple en su totalidad, ya que la diversidad cultural con que cuenta el país es bastante amplia ocasionando que en algunas de estas se aplique la normatividad y en otras se haga caso omiso, generando una problemática constante la presencia de estos animales.

Es así que la sobrepoblación de los caninos en condición de calle se da por el abandono por mal comportamiento, la falta de compromiso con la tenencia de las mascotas, la reproducción constante de estos animales por desconocimiento y

costo del procedimiento de esterilización (Salamanca, Polo & Vargas, 2011); lo que ocasiona contaminación ambiental por la acumulación y dispersión de las heces fecales de los perros callejeros además de la mala disposición por parte de dueños irresponsables (Peña, Vidal & Hernández, 2016). Otra problemática es la cantidad de enfermedades que estos adquieren por las malas condiciones de vida, ausencia de vacunas, desparasitación etc., que afectan la salud de las mascotas y la salud pública de la comunidad principalmente a la población infantil (Olivares *et al.*, 2014).

En relación a esto la ciudad de Ocaña, no es la excepción frente a esta problemática, el desconocimiento por parte de los habitantes además de la falta de atención por parte de las autoridades ambientales y el gobierno ya que no cuentan con programas oportunos para el control y la minimización de los impactos negativos de la población de perros callejeros. Es así que a través de este estudio se busca determinar la población canina en calle y su relación con la problemática socio ambiental para el segundo semestre del 2022.

Según lo expuesto por Hoyos Patiño, J. F., Velásquez, B. L. & Hernández Villamizar, D. A, (2020); sobre la importancia del equilibrio entre la dimensión económica, social y ambiental para generar ambientes sostenibles. El cuidado de los perros callejeros afecta la sostenibilidad de varias maneras, en relación a la salud animal, los perros callejeros están expuestos a enfermedades de la piel causadas por parásitos debido a la ausencia de una adecuada higiene (Baldrich-Romero, N., et al, 2020); mantener la salud de los animales es esencial para lograr los objetivos de desarrollo sostenible. Los bienestar animales desempeñan papel clave para lograr un futuro sostenible, los animales en situación de calle viven vidas difíciles, llenas de sufrimiento y dolor, muy lejos de las 5 libertades que establece la Organización Mundial de Sanidad Animal (Pinto Díaz, D. F., & Patiño Quiroz, B. E., 2018).

Es fundamental reconocer la imperiosa necesidad de garantizar un nivel adecuado de bienestar a los perros callejeros, a la luz de los principios fundamentales de las cinco libertades y los cinco dominios del bienestar animal. La consideración de estas

directrices proporciona una base sólida para abordar la compleja problemática de los perros en situación de calle en Ocaña y en cualquier comunidad (Hoyos-Patiño, Hernández-Villamizar & Velásquez-Carrascal, 2021). Asegurar que estos animales dispongan de libertad para expresar su comportamiento natural, acceso a una alimentación y un entorno apropiados, así como atención veterinaria necesaria, es esencial para su bienestar físico y mental. Además, atender a los dominios del bienestar animal, que abarcan aspectos físicos, emocionales y ambientales, contribuye a crear condiciones que no solo benefician a los perros callejeros, sino que también impactan positivamente en la calidad de vida de la sociedad en su conjunto (Contreras-García y Hoyos-Patiño, 2023).

Materiales y Métodos

La investigación se realiza en la ciudad de Ocaña en las seis comunas en las que está dividida, se analizó cuáles serían los barrios con mayor potencial a presentar la problemática socio-ambiental de población de perros callejeros que está afectando cada día más el ambiente, así como el número de las personas que forman una comunidad, y el rango de edades que la integran con el fin de reconocer que piensan.

Por ende, la investigación es de corte mixto (cualitativa y cuantitativa) con las que se busca dar respuesta a los objetivos planteados, usando las técnicas de recolección observación, entrevista y grupos focales (Barrientos Monsalve, Velásquez-Carrasca & Hoyos-Patiño, 2021). Por lo que la investigación se realiza en tres etapas. La primera etapa es el censo, donde se realizó el conteo de los perros en situación de calle en diferentes días y distintas horas, con el fin de cubrir todos los barrios y definir la cantidad exacta de perros en abandono de cada comuna.

La segunda etapa se realizaron encuestas de forma directa y estructurada, en las que cada integrante debía realizar 25 encuestas, para sacar las opiniones frente al

tema. La tercera etapa es la aplicación de entrevistas de tipo estructural, luego de la aplicación de las encuestas, con el fin de poder profundizar en la problemática socio-ambiental. La aplicación de las entrevistas se realizó a líderes sociales, autoridades ambientales y alcaldías.

Resultados y Discusión

La cantidad total de perros en condición de calle reportados para este estudio es de 855 individuos en las 6 comunidades, en la tabla 1. Se evidencia que la comuna que presenta mayor cantidad de caninos en estas condiciones de calles es la 4, seguido por la comuna 3, y 2, y con menor presencia la comuna 1, y en la figura 1 se resaltan las calles que fueron recorridas por comunas para logara la recolección de estos datos. Datos que seguramente se están relacionados con las condiciones de adaptabilidad y protección ante condiciones diversas que estos espacios les ofrecen (Molina *et al.*, 2006).

Este comportamiento también puede estar influenciado por las condiciones socio-económicas, demográficas y socio culturales, evidenciando la poca sensibilidad y el desconocimiento de la problemática ambiental y las condiciones en las que habitan estos animalitos por parte de las comunidades de los barrios.

Tabla1. Conteo de perros en condición de calle por comunas de la ciudad de Ocaña

Comuna	1	2	3	4	5	6	Total de perros Callejeros
Conteo	72	141	204	254	86	98	855

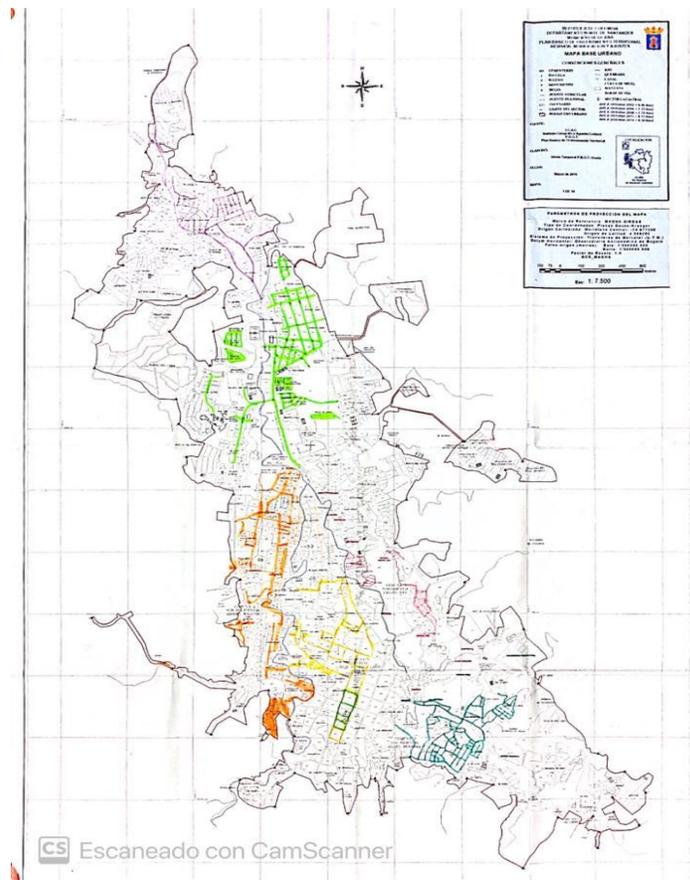
Lo que, con cuerda con Ochoa *et al.*, (2014), donde expone que los perros callejeros son la manifestación de los factores socioeconómico y culturales con origen en la insuficiente educación ciudadana y desconocimiento de la legislación del impacto de esta población en el medio ambiente y la salud pública. Como lo expone Guerra *et al.*, (2007) que los perros callejeros afectados por diversas enfermedades

(dermatológicas, intestinales) son aspectos insalubres y agrava la diseminación de sus excreciones y los residuos sólidos.

Sin embargo, también se evidencio que algunos de los habitantes de las comunidades velan por los animales en condición de calle, proveyéndoles de comida y construyéndoles casas que les permitan refugiarse del frio.

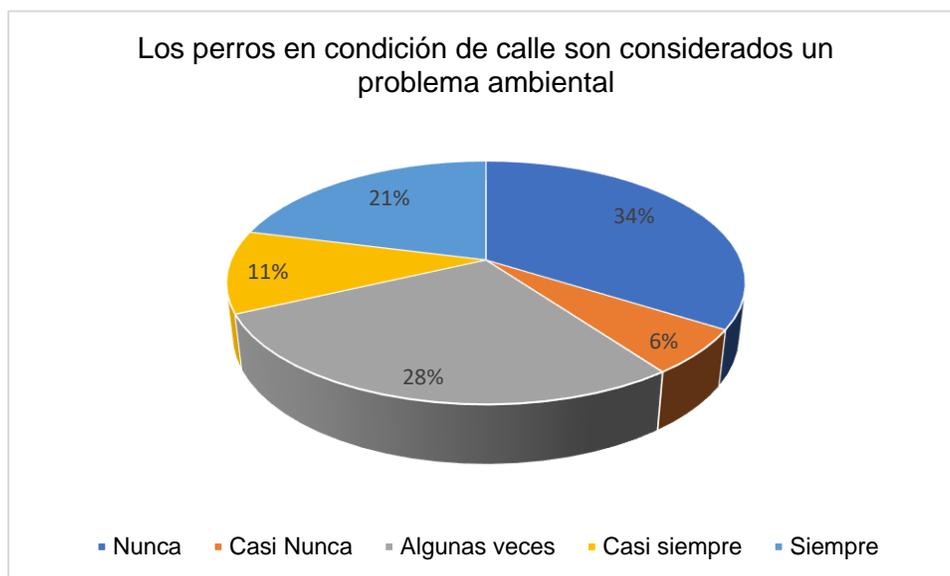
En las encuestas se manejó un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 8%, estructurada con 7 preguntas. En la figura 2, se evidencia que el 34% de las personas encuestadas no consideran a los perros callejeros un problema ambiental, sin embargo, en el estudio realizado por Aliaga (2018) los perros en condición de calles si se consideran una problemática debido a que forman jaurías, diseminan la basura, ensuciar calles, parques y jardines con la orina y sus heces las cuales se pulverizan y las personas terminamos respirándolas, causándonos enfermedades, en relación a este solo el 21% considera que son una problemática.

Figura 1. Mapa del recorrido realizado por las comunas.



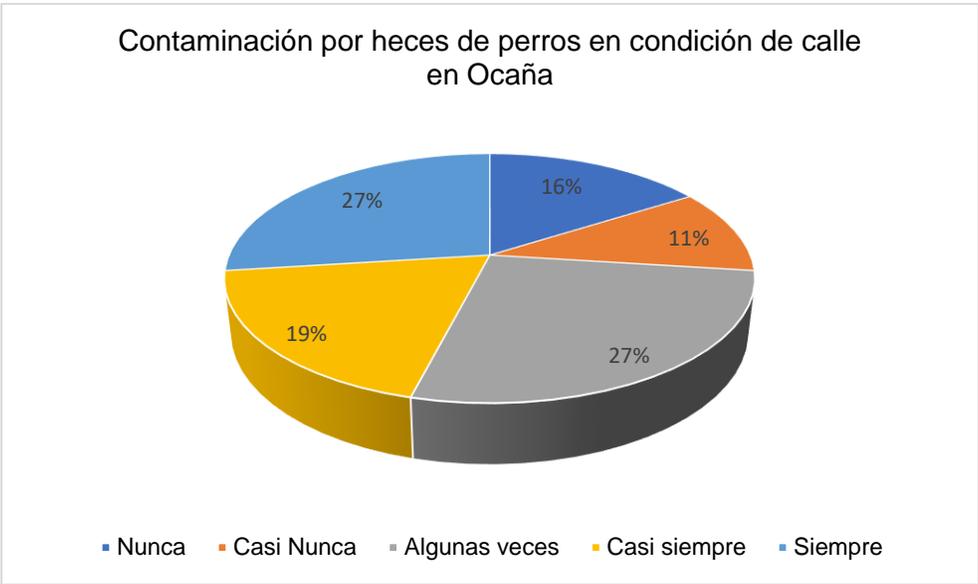
Delimitación de las calles recorridas realizando el conteo de perros por comunas.

Figura 2. Respuesta a la primera pregunta de la encuesta, ¿Considera que los perros callejeros son un problema ambiental?



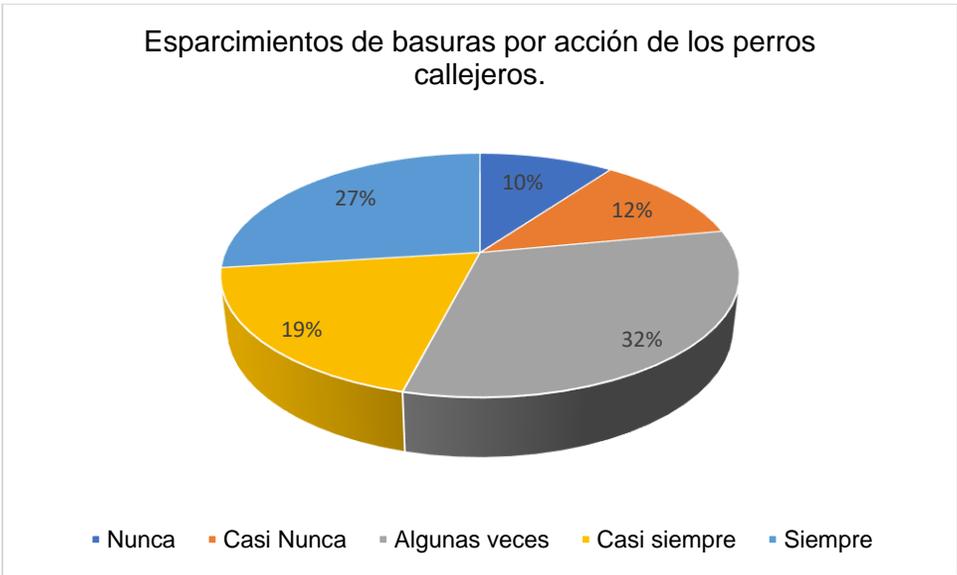
Por otra parte, cuando se pregunta si las heces son contaminantes se respondió con un 27% en ambas opciones de respuesta (Siempre y a veces) (figura 3.), evidenciando que las comunidades no son ajenas por las heces al efecto que las heces tienen en el medio ambiente y la salud. Por lo que, un gramo de heces de perro tiene cerca de 23 millones de bacterias (Carrasco & Lozano, 2020) causando múltiples consecuencias para la salud humana y el medio ambiente por el alto contenido de estos microorganismos patógenos que, en contacto con el agua, los suelos y los alimentos pueden causar enfermedades graves (Andresiuk, 2004; Sánchez, 2021).

Figura 3. Contaminación de heces fecales por acción de los perros callejeros



El esparcimiento de las basuras se tiende a presentar por la necesidad de alimentarse por parte de los perros en condición de calle (Pérez, 2018), lo que concuerda con la perspectiva de las personas encuestadas (figura 4), por comuna donde 32% identifica a veces el esparcimiento de estas, y con un 27% manifiestan que siempre ocurre esto, generando malos olores y contaminación de las calles, aún así hay una gran proporción (19%, casi nunca, 10% nunca) que considera que este tipo de comportamiento no se presenta en los barrios.

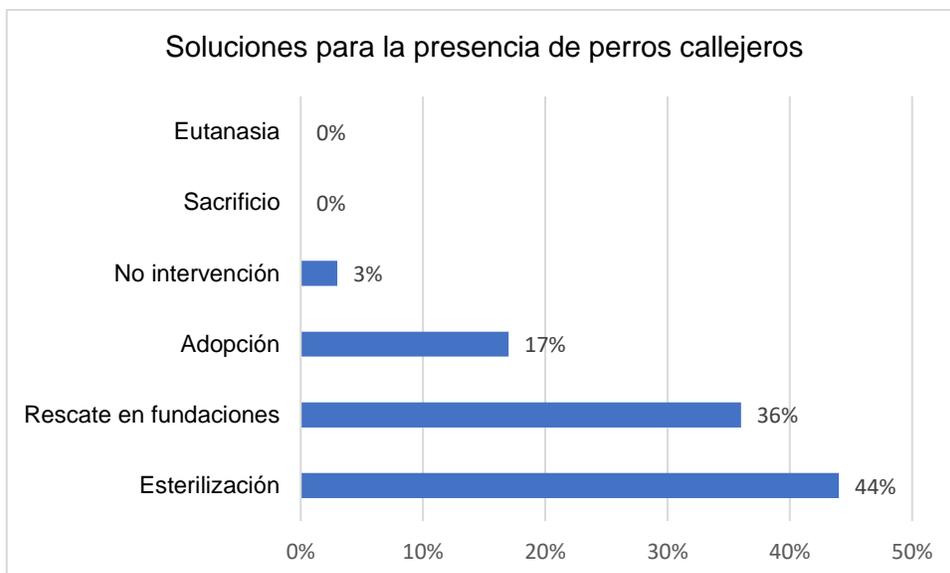
Figura 4. Esparcimientos de basuras por acción de los perros callejeros.



Dadas las condiciones de calle de los perros, estos tienden a movilizarse libremente por las calles de las comunas, pudiendo ocasionar accidentes de tránsito, sin embargo, se evidencio que las comunidades encuestadas manifiestan algunas veces se presentan este tipo de accidentes (36%), aunque con un 32% manifiestan que no se presentan lo que puede estar influenciado por la precaución que algunos conductores cuentan a la hora de transitar por las zonas donde se encuentran los perros en condición de calle. Por otra parte, cuando se pregunta por mordeduras de estos amínales a la comunidad manifiestan que no se suelen presentar (47%) y que cuando se presentan son infundadas por el maltrato hacia estos y es su forma de defenderse (4% y 21%)

Frente al tema de control y mitigación de esta problemática con un 44% el método de esterilización sería el más oportuno, seguido con un 36% el rescate por fundaciones y con un 17% la adopción (figura 5). Sin embargo, este tipo de soluciones cuenta con algunas limitaciones como el costo para realizar el procedimiento y espacio limitado en los refugios para la acogida de estos amiguitos. En cuanto a la presencia de la alcaldía y entidades ambientales con jornadas para el bienestar de los perros callejeros manifiestan con un 75% que estas entidades no realizan este tipo de jornadas para la ayuda de los caninos.

Figura 5. Soluciones para el control o acabar con el problema de perros callejeros.



En las entrevistas realizadas a los presidentes de junta de acción comunal se pudo identificar la falta de acompañamiento por parte de la alcaldía en los barrios con esta problemática de perros en situación de calle y los presidentes expresan su inconformidad respecto a este tema. Es de resaltar que la capacidad de maniobra de los presidentes y juntas de acción comunal es limitada ya que no cuentan con recursos suficientes, lo que ha promovido la gestión ante la alcaldía para llevar a cabo el proceso de esterilización sin embargo no se ha recibido una respuesta exitosa; aun así, algunos miembros de la comunidad gestionan los procesos de esterilización con el fin de minimizar la población de perros callejeros.

Así mismo, los presidentes entrevistados manifiestan que las heces y la exposición de las basuras y restos de comida que se generan a causa de los perros callejeros son fuentes de constante contaminación ambiental y potenciales focos de afectación a la salud. Como posibles soluciones a esta problemática surge la propuesta de anudar esfuerzos entre todas las fundaciones y entes gubernamentales, creando una asociación que trabaje en conjunto por el bienestar de los perros en condición de calle.

La solución que proponen los presidentes es similar a la planteada por Melchor. (2017), en la cual plantea una clínica que sirva como refugio canino, que provea los

servicios de prevención, diagnóstico y tratamiento, así como las áreas complementarias para su correcto funcionamiento. El refugio canino brinda a la población espacios e instalaciones en los cuales presta los servicios de alojamiento, alimentación y adiestramiento a perros que se encuentran en situación de calle o maltrato.

Agradecimientos: A los estudiantes María José Pallares Acuña, Cielo Trigos Montenegro, Juan Alejandro Álvarez Palacio, Jesús Manuel Rodríguez Rueda, Karen Magreth Alvernia Páez, Ariana Camila Pérez Acosta, Taylor Stibenson Plata Cañizares, Brithney Guerrero Guerrero, Andrea Paola Rincón Martínez, Daniela Gallardo Bayona, Edwin Andrés Moyano Durante, Karelis Johanna Hernández Lauren Fernanda coronel, de la asignatura de Sociedad y Ambiente de segundo semestre del programa de Ingeniería Ambiental de la Universidad Francisco de Paula Santander Seccional Ocaña.

Conclusiones:

Se plantea necesidad de enfoque integral y colaborativo, el estudio destaca la complejidad de la problemática de los perros callejeros en Ocaña, relacionada con factores socio-económicos y culturales. La falta de atención por parte de las autoridades y la dispersión de opiniones entre la comunidad subrayan la necesidad de un enfoque conjunto que involucre a gobiernos locales, organizaciones de bienestar animal y la sociedad en general. Soluciones como clínicas y refugios deben ser respaldadas por esfuerzos coordinados para garantizar su efectividad.

En relación al impacto ambiental y de salud pública, los resultados del estudio revelan la conexión entre la presencia de perros callejeros y la contaminación ambiental, a través de la dispersión de basura y la acumulación de heces. Esto no solo afecta el entorno, sino también la salud pública al propagar patógenos. Estas consecuencias pueden ser minimizadas con medidas de control y gestión adecuadas, como campañas de esterilización y educación para la comunidad.

Se deben diseñar acciones normativas y educativas, la identificación de la falta de cumplimiento de las leyes y regulaciones existentes en algunas comunidades refleja la necesidad de una implementación más efectiva y sensibilización sobre los derechos y bienestar animal. Los resultados también indican que una parte significativa de la población no considera a los perros callejeros como un problema ambiental, lo que resalta la importancia de programas de concienciación pública para cambiar esta percepción y fomentar una mayor participación en la resolución de esta problemática.

Bibliografía

- Aliaga Zegarra, E. D., Johny, A. S. E., Claudia, B. L. V., Ursula, L. B., Irma, M. A., Miguelina, S. T., ... & Gilmar, Y. T. E. (2020). Perros callejeros y su relación con la contaminación de las vías públicas en la ciudad de Huaraz, Ancash-Peru–2017. <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/3673>
- Andresiuk, M. V., Rodríguez, F., Denegri, G. M., Sardella, N. H., & Hollmann, P. (2004). Relevamiento de parásitos zoonóticos en materia fecal canina y su importancia para la salud de los niños. *Archivos argentinos de pediatría*, 102(5), 325-329. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0325-00752004000500003&script=sci_arttext&tlng=en
- Baldrich-Romero, N., Patiño-Quiroz, B., Losada, M. L., & Fuentes-Villamil, C. (2020). Inmunología do tumor venéreo transmissível canino: Revisão. *Pubvet*, 15, 188. <https://www.veterinaria.org/index.php/REDVET/article/view/48>
- Barrientos Monsalve, E. J., Velásquez-Carrasca, B. L., & Hoyos-Patiño, J. F. (2021). Contemporaneidad de las corrientes del pensamiento en los paradigmas de investigación. *Aglala*, 12(S1), 163–181. Recuperado a partir de <https://revistas.curn.edu.co/index.php/aglala/article/view/2128>
- Carrasco, I. R. Z., & Lozano, J. C. (2020). Heces caninas: un riesgo permanente y sin control para la salud pública. *Revista Latinoamericana de Infectología*

Pediátrica, 33(2), 74-77. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=94417>

Contreras-García, Yesica Paola, Hoyos-Patiño, Johann Fernando. Generalidades del comportamiento en caninos (30 de junio de 2023). Disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4496533> o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4496533>

González, F. J. C. (2018). La Declaración universal de los derechos del animal. In *Derecho Animal. Forum of Animal Law Studies* (Vol. 9, No. 3, pp. 143-146). Disponible <https://doi.org/10.5565/rev/da.339>

Guerra Llorens, Y., Echagarrúa Yera, Y., Marín López, E., Mencho Ponce, J. D., Marín González, A., Pascual Wong, T., Artze Perón, S., & Abad Cambas, G. (2007). Factores que conllevan al abandono de perros en una región de Cuba. *REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria*, VIII(12), 0. <https://www.redalyc.org/pdf/636/63681204.pdf>

Hoyos Patiño, J. F. ., Velásquez , B. L., & Hernández Villamizar, D. A. (2020). EVALUACIÓN DE SOSTENIBILIDAD DE DOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN CAPRINO: ESTUDIOS DE CASO EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN PECUARIA EN OCAÑA, NORTE DE SANTANDER. *Revista Facultad De Ciencias Agropecuarias -FAGROPEC*, 11(2), 102–118. <https://doi.org/10.47847/fagropec.v11n2a4>

Hoyos-Patiño, Johann Fernando and Hernández-Villamizar, Daniel Antonio and Velasquez-Carrascal, Blanca Liliana, Condiciones de bienestar en sistemas de producción animal (June 4, 2021). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4182002> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4182002>

Ley 1774 (2016) del Congreso de la República "*Por Medio De La Cual Se Modifican El Código Civil, La Ley 84 De 1989, El Código Penal, El Código De Procedimiento Penal Y Se Dictan Otras Disposiciones*" Publicado en Diario Oficial 49747 de enero 06 de 2016. <https://www.minambiente.gov.co/documento-normativa/ley-1774-de-2016/#:~:text=Enero%2006%20de%202016%20%E2%80%9CPor,y%20se%20dictan%20otras%20disposiciones.%E2%80%9D>

Melchor Asta, R. (2017). Clínica y refugio canino para el municipio de Tacámbaro Michoacán.

http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/xmlui/handle/DGB_UMICH/10686

Molina JL, Faigenbaum A, Castro JR, Gastrel H, Ruggia R. 2006. Estimación de la población de caninos vagabundos en la ciudad de Buenos Aires, octubre-noviembre 2006. Publ. Instit. Zoonosis Luis Pasteur, Minist. Salud, Buenos Aires.

<https://xdoc.mx/documents/trabajo-original-estimacion-de-la-poblacion-de-caninos-vagabundos-5d3b5e61b0e3b>

Pinto Díaz, D. F., & Patiño Quiroz, B. E. (2018). Estudio del marco normativo colombiano para uso del perro o gato como animales de compañía. *Revista Academia & Derecho*, 9(17), 113-128.

<http://biblos.unilibrecucuta.edu.co/ojs/index.php/derecho/article/view/315>

Ochoa, Y., Falcón, N., Zuazo, J., & Guevara, B. (2014). Estimación de la población de perros callejeros en el distrito de Los Olivos, Lima, Perú. *Revista de investigaciones Veterinarias del Perú*, 25(3), 366-373. Disponible

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1609-91172014000300004

Olivares P, Valenzuela G, Tuemmers C, Parodi J. (2014). Descripción de parásitos presentes en muestras fecales recolectadas en plazas del sector céntrico de la ciudad de Temuco, Chile. *Rev Inv Vet Perú* 25: 406-413.

<https://doi.org/10.15381/rivep.v25i3.10119>

Orozco-Coronado, C. A. (2018). Perros callejeros: La situación de los perros que habitan el Área Metropolitana de Guadalajara. Disponible

<https://rei.iteso.mx/handle/11117/7509>

Peña G, Iván, Vidal F, Florangel, & Hernández R, Aliesky. (2016). Población de Perros Callejeros del Municipio Camagüey, Cuba. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 27(4), 840-844. <https://doi.org/10.15381/rivep.v27i4.12570>

Pérez Arciniegas, C. V. (2018). Quiero hogar, no calle.

http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12744/2387/1/P%C3%A9rez_2018_TG.pdf

Salamanca, C. A, Polo, L. J, & Vargas, J. (2011). Sobrepoblación Canina Y Felina: Tendencias Y Nuevas Perspectivas. Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia, 58(1), 45-53. Disponible http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-29522011000100005&lng=en&tlng=es .

Sánchez, P., Raso, S., Torrecillas, C., Mellado, I., Ñancuñil, A., Oyarzo, C. M., ... & Basualdo, J. A. (2003). Contaminación biológica con heces caninas y parásitos intestinales en espacios públicos urbanos en dos ciudades de la Provincia del Chubut: Patagonia Argentina. *Parasitología latinoamericana*, 58(3-4), 131-135. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-77122003000300008&script=sci_arttext&tlng=en

Weinberg, M. (2019). Especies compañeras después de la vida: pensando relaciones humano-perro desde la región surandina. Antípoda: Revista de Antropología y Arqueología, (36), 139-161. Disponible <http://www.scielo.org.co/pdf/antpo/n36/1900-5407-antpo-36-00139.pdf>