



Percepciones de la comunidad sobre la problemática asociada a los animales de compañía en la ciudad de Esperanza, Santa Fe, Argentina

Community perceptions of the problems associated with companion animals in Esperanza city, Santa Fe, Argentina

Carmona, J.F.;^{1,2*} Molineri, A.;³ Signorini, M.L.;^{2,3}

¹ Programa de Zoonosis y Vectores, Ministerio de Salud de la provincia de Santa Fe, Argentina.

² Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral, Argentina.

³ Instituto de Investigación de la Cadena Láctea (INTA-CONICET) Estación Experimental Agropecuaria Rafaela, Santa Fe, Argentina.

*Correspondencia: Fernando Carmona – E-mail: carmonaferfer@gmail.com

Recibido 23/02/2024 – Aceptado 14/04/2024

Resumen: La sobrepoblación y la presencia de animales libres en la vía pública generan impactos diversos sobre el bienestar animal, la biodiversidad y la salud pública con la ocurrencia de enfermedades zoonóticas, mordeduras y accidentes de tránsito.

Los programas para la gestión del problema deben estar diseñados e implementados considerando la realidad local. En ese sentido, la percepción de la comunidad sobre la problemática es un insumo fundamental que permite mejorar las chances de éxito de dichos programas.

Con el objetivo de conocer las percepciones de la comunidad sobre los animales libres en la vía pública de la ciudad de Esperanza (Santa Fe), se realizó un estudio observacional, transversal y descriptivo durante el año 2019, en el que se indagó a los habitantes (N= 115) a través de una encuesta semiestructurada.

La comunidad de la ciudad de Esperanza consideró a los animales libres en la vía pública como un problema de relevancia (62%), inclusive con relación a otros presentes en la agenda local como, por ejemplo, la inseguridad. No obstante, su relación con las zoonosis no se identificó (2%) como una consecuencia relevante sobre la salud pública. Las acciones individuales junto con las ejecutadas por el Estado fueron percibidas como parte de la solución (45,6%). Sin embargo, se observó que la percepción de la existencia del problema no se asocia a acciones y actitudes individuales destinadas a evitarlo.

Palabras clave: Salud pública, animales de compañía, poblaciones animales, percepciones

Summary: Overpopulation and free-roaming animals in public spaces generate diverse impacts on animal welfare, biodiversity, and public health with the occurrence of zoonotic diseases, animal bites, and traffic accidents.

Programs to manage the problem must be designed, implemented, and adapted to each local reality. In that sense, the community's perception of the problem is a fundamental input that improves the chances of success of said programs.

To know the community's perceptions about free animals on public roads in the city of Esperanza (Santa Fe), an observational, transversal, and descriptive study was carried out in 2019. The inhabitants were questioned (N= 115) through a semi-structured survey.

The community of the city of Esperanza considered free animals on public roads as a relevant problem (62%), even in relation to others present on the local agenda such as, for example, insecurity. At the same time, zoonoses are not mentioned (2%) as having main impacts on public health. Individual actions along with those executed by the State are perceived as part of the



solution (45.6%). However, it was observed that the perception of the existence of the problem is not associated with individual actions and attitudes aimed at avoiding it.

Keywords: Public health, companion animals, animal populations, perceptions

Introducción

Los perros y gatos ocupan un espacio importante en la comunidad tanto a nivel colectivo como individual, contribuyendo al desarrollo psíquico, social y emocional en su rol principal de compañía (FAO, 2011). Diversos factores antropogénicos han contribuido al aumento de su población en todo el mundo y, en ese sentido, los animales libres en la vía pública demuestran un conflicto en la convivencia humano-animal con consecuencias tanto directas sobre la salud pública a través de enfermedades zoonóticas, mordeduras y accidentes de tránsito, como también sobre el bienestar animal, la biodiversidad y el paisaje, (Robertson, 2000; Matter *et al.*, 2000; Slater, 2002; OMSA, 2022).

La ecología de la población de perros y gatos está vinculada a factores sociales, culturales y económicos propios de cada lugar, de modo que el comportamiento social y las políticas públicas vinculadas al tema determinan esa interacción, mientras que los animales funcionan como la demostración visible y concreta del conflicto preexistente (Salamanca *et al.*, 2011; OMSA, 2017). La diversidad de los factores que conforman la compleja problemática se configuran de forma particular en cada lugar generando una singularidad local, por lo que se hace necesario evaluar cada territorio en su contexto previamente a desarrollar estrategias o medidas que se tomaron con éxito en otras situaciones o territorios (Weng *et al.*, 2006). La percepción de la comunidad sobre los perros en la vía pública son un insumo fundamental al momento de desarrollar, implementar y evaluar políticas locales de manejo y comunicación de la población animal (Weng *et al.*, 2006; Salamanca *et al.*, 2011; International Companion Animal Management Coalition, 2019; OMSA, 2022). En ese sentido, existe un gran número de estudios que describen la población animal urbana con el consecuente impacto sobre la salud pública (Beck, 1975; Dujardin *et al.*, 2010), en tanto que otros se detienen en estudiar la percepción de la comunidad sobre los perros en la vía pública en el contexto de cada territorio particular (Slater *et al.*, 2008; Ruiz-Izaguirre y Eilers, 2015; Villacé *et al.*, 2018; Tshering *et al.*, 2020).

La ciudad de Esperanza se ubica en el centro este de la provincia de Santa Fe, a 40 km de la capital provincial. Cuenta con una población de 49000 habitantes en sostenido crecimiento que se consolida como un núcleo poblacional cada vez más denso, adquiriendo características sociodemográficas rurales, semirurales y urbanas. Este estudio tuvo como objetivo evaluar las percepciones de la comunidad vinculada a la problemática de los animales de compañía en la vía pública en la ciudad de Esperanza.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional, transversal y descriptivo durante el año 2019 en la ciudad de Esperanza, provincia de Santa Fe. Se desarrolló como instrumento una encuesta semiestructurada aplicada mediante entrevistas personales a los vecinos de la ciudad en sus hogares, que indagó sobre la percepción de la problemática de los perros y gatos libres en la vía pública (Tabla 1).

Tabla 1. Variables y cuestionario aplicado.

Variable	Pregunta
Percepción del problema	1. ¿Cuáles cree que son los problemas más importantes que tiene el barrio? 2. ¿Identifica a los animales sueltos en la vía pública como una problemática en el barrio?
Causas del problema	3. ¿Por qué cree que existe el problema?
Consecuencias del problema	4. ¿Cuáles son los problemas que generan los animales sueltos?
Actores involucrados	5. ¿Quiénes son los que deberían colaborar en solucionar el problema?
Gestión de la problemática	6. ¿Qué cree que cada uno de los actores deberían hacer para solucionar el tema?
Tenedor de perros	7. ¿Tiene perros en su casa?

Permanencia de los animales fuera del hogar	8. ¿Están/salen fuera de la casa en algún momento?
Forma en la que salen de la casa	9. Forma en la que salen del hogar. Paseo supervisado por una persona/libre.

Se definió como unidad de análisis a la vivienda. La cantidad de viviendas a muestrear (N= 115) se determinó empleando la fórmula para el cálculo del tamaño muestral para la estimación de una proporción, considerando (ante la falta de datos previos) una frecuencia esperada del 50%, un error estimado del 10% y una confianza del 95%. Con el objetivo de muestrear hogares de toda la ciudad, la misma se dividió en cinco sectores: sur, centro, oeste, norte y este, según el mapa de fracciones y radios de la ciudad de Esperanza elaborado por el Instituto Provincial de Estadísticas y Censos-IPEC (Figura 1). Posteriormente, se calculó la cantidad a muestrear por sector según el aporte proporcional de cada sector al total de viviendas existentes en la ciudad.

Se entrevistó a una sola persona por vivienda, la cual debía tener más de 15 años de edad y residir permanentemente en ella. El criterio de inclusión para la vivienda fue toda edificación que tenga una puerta o acceso desde el espacio público y que esté destinado a vivienda. Se excluyó del estudio a toda edificación que no tenga una puerta de acceso desde el espacio público, edificaciones destinadas a instituciones públicas, comercios, industrias o establecimientos no destinados a vivienda.



Figura 1. División por sectores encuestados de la ciudad de Esperanza.

El instrumento fue validado previamente realizando el 10% (11) del total de encuestas. Antes de aplicar la encuesta, se requirió el consentimiento el/la participante de la misma expresado de forma oral. Se aclaró que el estudio no estaba dirigido a conocer la percepción o los hábitos de una persona en particular sino la frecuencia a nivel poblacional. Por lo tanto, las encuestas fueron anónimas.

Se aplicó la encuesta completa a las personas que percibieron a los animales como problema, de modo que a partir de la pregunta tres, las respuestas están referidas a solo esa porción de los encuestados.

Las respuestas fueron categorizadas para su análisis. Para evaluar la asociación entre las variables percepción de la problemática de los perros en la calle con los sectores de la ciudad, la posibilidad de que los dueños dejen salir a sus mascotas a la calle y la forma en la cual esta práctica se realiza, fue evaluada mediante la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, empleando el paquete estadístico InfoStat (Universidad Nacional de Córdoba). La variable percepción de la problemática incluyó dos preguntas, de las cuales una sola (¿Identifica a los animales sueltos en la vía pública como una problemática en el barrio?) fue la empleada para evaluar la asociación mencionada previamente (Tabla 1).

Resultados

En cuanto a la percepción de los problemas generales existentes en el barrio, la presencia de perros sueltos en la vía pública fue la respuesta mencionada con mayor frecuencia junto con las respuestas agrupadas bajo la categoría “ambiente”. Ambas respuestas constituyeron los problemas de mayor relevancia en la ciudad percibidos por los encuestados (55% [n=56]) (Figura 2).

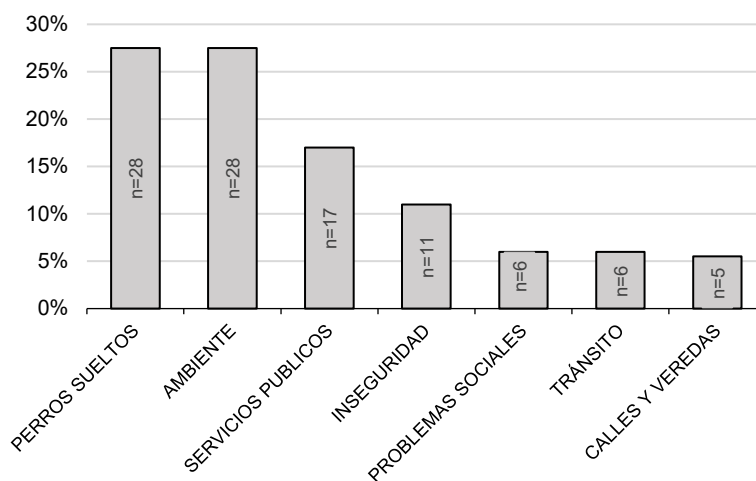


Figura 2. Problemas de la comunidad según categorías. Esperanza, 2019 (N= 101).

Nota. En todos los sectores de la ciudad. Ref.: Ambiente: inundaciones, presencia de roedores, suciedad, densidad de perros en hogares, olores, cava (disposición de residuos urbanos), ruidos molestos, agua estancada. Servicios Públicos: cloacas, cortes de luz, recolección de residuos, iluminación, limpieza de calles y veredas. Calles y Veredas: calles de barro/ausencia de asfalto, veredas rotas. Problemas Sociales: adicciones, pobreza, vivienda, personas en la calle, vecinos. Fuente: encuesta domiciliaria.

Los problemas identificados por los habitantes no fueron homogéneos en todas las zonas de la ciudad de Esperanza ($P= 0,016$). El norte y el este de la ciudad fueron los sectores donde se percibió con mayor frecuencia a los perros libres como un problema (Figura 3).

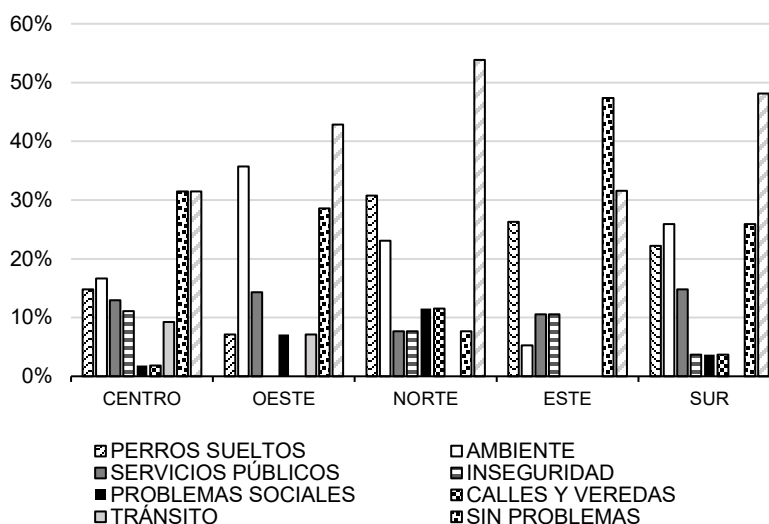


Figura 3. Problemas de la comunidad según categoría y sectores de la ciudad, en porcentajes. Esperanza, 2019 .

Nota. Ref.: Ambiente: inundaciones, presencia de roedores, suciedad, densidad de perros en hogares, olores, cava (disposición de residuos urbanos), ruidos molestos, agua estancada. Servicios Públicos: cloacas, cortes de luz, recolección de residuos, iluminación, limpieza de calles y veredas. Calles y Veredas: calles de barro/ausencia de asfalto, veredas rotas. Problemas Sociales: adicciones, pobreza, vivienda, chicos en la calle, vecinos. (n= 101). Fuente: encuesta domiciliaria.

Al consultar por los animales libres en las calles como un problema presente en el barrio (pregunta 2), la afirmación duplicó las afirmaciones con relación a la pregunta previa (62%) y en todos los sectores, particularmente en el sector norte, el aumento fue mayor al 30%. En síntesis, se observó que, a pesar de la existencia de diferencias entre los lugares evaluados, en la que se muestra al sector norte como el más afectado, la problemática se mantiene presente con fuerza en la totalidad de la ciudad de Esperanza (Figura 4).

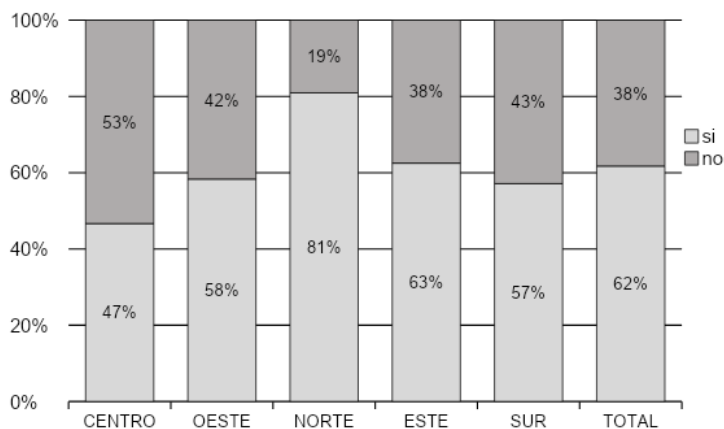


Figura 4. Los animales en la vía pública como problema, consultada de forma específica según sectores. Esperanza, 2019.
Nota. Ref.: Si: se considera un problema, NO: no se considera un problema. n=115. Fuente: encuesta domiciliaria.

Con respecto a las causas sobre la problemática de los animales sueltos, la percepción es que se debe [93% (n=62)] exclusivamente a las personas tenedoras/propietarias de los mismos, sin hacer mención alguna a responsabilidades de otros actores sociales.

La apreciación de los encuestados sobre las consecuencias que genera esta problemática estuvo centrada principalmente en las lesiones sobre las personas (accidentes de tránsito y mordeduras), seguidas de las consecuencias negativas en el ambiente y por último sobre los animales. La probabilidad de transmisión de enfermedades zoonóticas asociada a la presencia de animales libres no fue mencionada como problemática relevante (Figura 5).

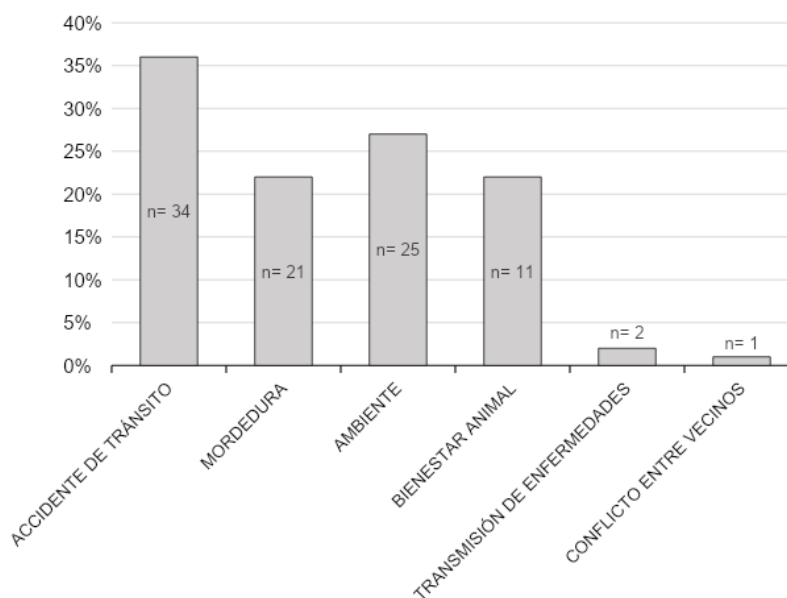


Figura 5. Consecuencias negativas del problema. Esperanza, 2019.
Nota. Ref.: Ambiente: rotura de bolsas de residuos, materia fecal en la vía pública, ruidos molestos; Bienestar animal: bienestar animal, peleas de perros, animales enfermos. n=94. Fuente: encuesta domiciliaria.

El Estado (sin considerar a la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Litoral ubicada en la ciudad) en todos sus niveles fue mencionado como el actor involucrado con más frecuencia en la resolución del problema, seguido por las personas de forma individual (Figura 6).

Sobre la gestión de la problemática, una proporción relevante de las respuestas estuvieron centradas sobre las acciones individuales de los tenedores de los animales (mantener los animales dentro del hogar, pasear con collar y correa, juntar la materia fecal en la vía pública y mayor responsabilidad en general). No obstante, la población consideró que es el Estado quien tendría la mayor responsabilidad en cuanto a generar acciones tendientes a la resolución del problema. Una porción importante de los encuestados, si bien percibió la problemática, declaró desconocer las acciones que deberían realizarse para promover su solución (Figura 7).

En cuanto al esparcimiento de los animales, el 60% (n=69) de los encuestados refirió que sus mascotas salen de las viviendas por lo menos una vez por semana, lo que representa el 86% (n=134) del total de los perros que viven en esos hogares. En 50 viviendas se indagó en la forma en que los perros salían a la vía pública y el 56% (n=28) de los encuestados refirió que lo hacían de forma libre, mientras que los restantes lo hacían de manera supervisada.

No se encontró asociación entre aquellas personas que percibieron a los animales como un problema con el hecho sacar o no a sus animales a la calle ($P=0,623$) y la forma en que lo hacen ($P=0,568$). Lo anterior implica que la percepción de la existencia del problema no genera una práctica o actitud particular por parte de las personas.

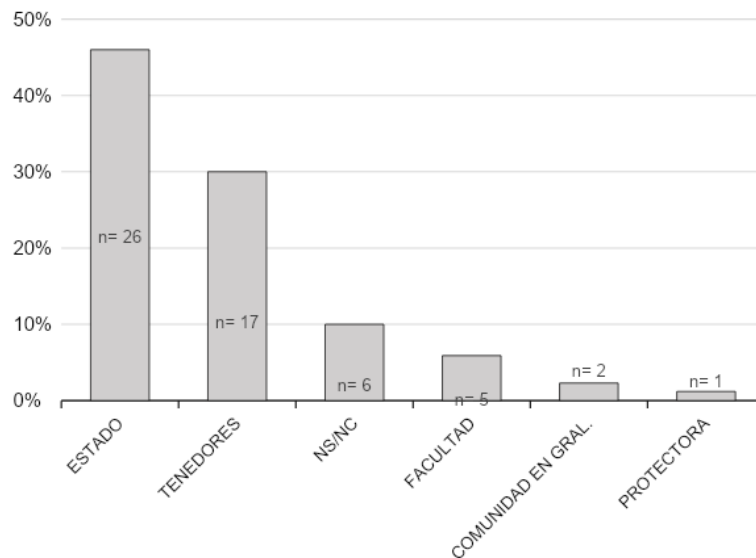


Figura 6. Actores involucrados en la resolución del problema. Esperanza, 2019.

Nota. Ref.: Estado: el estado en sus diferentes niveles; Facultad: Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Litoral. Protectora: organización protectora de animales n=57. Fuente: encuesta domiciliaria.

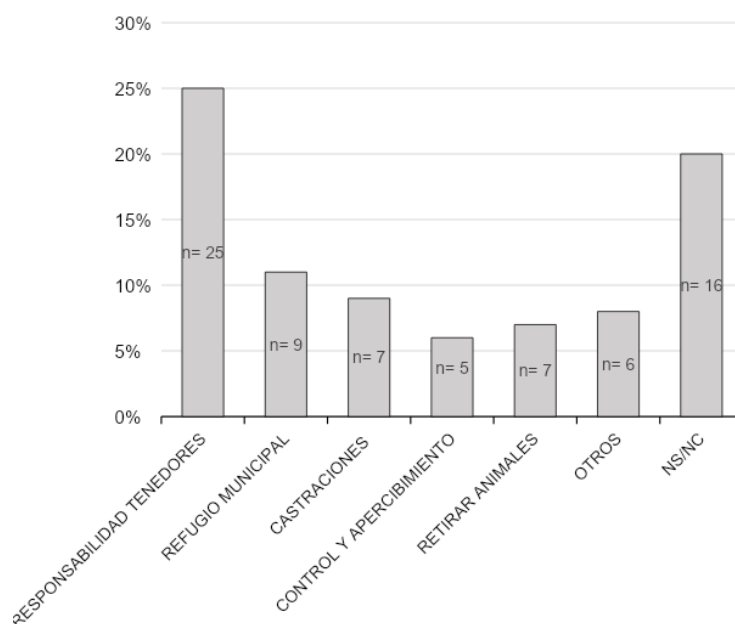


Figura 7. Acciones para la gestión de la problemática. Esperanza, 2019.

Nota. Ref.: Retirar animales: retiro efectuado por el estado de los animales de la vía pública; Responsabilidad tenedores: mantener animales dentro del hogar, recoger la materia fecal de los animales en las calles, paseo con collar y correa, mayor responsabilidad; Refugio municipal: refugio de animales del municipio. n=75. Fuente: encuesta domiciliaria.

Discusión

La comunidad de la ciudad de Esperanza percibe a los animales libres en la vía pública como un problema de central importancia, inclusive con relación a otras presentes en la agenda local como, por ejemplo, la inseguridad. A pesar de que la percepción es generalizada, se observó mayor interés en los sectores norte y este de la ciudad.

Con relación a las consecuencias negativas derivadas de las poblaciones animales, existe una percepción principalmente vinculada con las lesiones directas (mordeduras y accidentes de tránsito) y en segundo lugar con las consecuencias indirectas sobre las personas y el ambiente circundante. Sin embargo, tomando al ambiente en términos amplios (animales libres junto con las respuestas referidas estrictamente al ambiente) estas respuestas representan más de la mitad de los problemas principales en el barrio.

En la provincia de Teramo (región de Abruzzo, Italia) en una encuesta realizada en el 2004, el 90% de los consultados percibieron a los perros libres como problema, asociado principalmente a la seguridad personal (67%), seguido por el bienestar animal (50%), la salud pública (36%) y el ambiente (25%) (Slater *et al.*, 2008). En otro estudio realizado entre el año 2018 y 2019 en toda la región de Abruzzo (Paolini *et al.*, 2020), solo el 38% de los habitantes consideró como un problema los animales libres, en tanto que, de ellos, el 21% lo vinculó con la seguridad personal, el 19% con la salud pública, el 30% con el ambiente y el 24% con la salud animal. Se demostró que existe una asociación estadística entre la percepción del problema de seguridad personal y vivir en zonas urbanas. Por otro lado, se observó una mayor probabilidad de no percibir el riesgo cuando las personas son propietarios de un animal.

En una encuesta realizada en Bután (Tshering *et al.*, 2020) se destaca que el 80% de los encuestados consideraron que existen problemas asociados con los perros callejeros, principalmente asociado con mordeduras (64%), seguido por los ataques a los animales silvestres (50%), aunque se indicó que los animales con dueño sin control pueden generar las mismas consecuencias. El riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas fue tomado en cuenta, pero solo asociado a la Rabia.

Una investigación realizada en los Estados Unidos de América refirió que el 38% de las personas percibían la existencia de sobrepoblación de perros, mientras que la adopción (como única forma de adquirir animales) y la esterilización tuvieron un fuerte porcentaje de aceptación entre las acciones referidas al control de poblaciones (Bir *et al.*, 2019).

Otro estudio realizado en Guatemala indica que la mayoría de los encuestados refirieron que los perros representan un riesgo físico a las personas, que pueden transmitir rabia, asustar a los miembros de su hogar,

y que su comunidad tenía demasiados perros (Lunney *et al.*, 2011). En México, la mayoría de la población consideraba que los perros libres son un problema, a pesar de que no los considera como el principal del lugar encuestado (Ruiz-Izaguirre y Eilers, 2015).

Los estudios citados expresan una problemática presente con diferentes matices, que pueden tener su explicación no solo a particularidades de cada territorio local, sino al contexto económico y social de los países citados en los estudios, lo que da fuerza a la necesidad de conocer las realidades de cada lugar y evitar traspolar los resultados.

En este estudio y en los demás citados previamente, es unánime la percepción de la comunidad a favor de las políticas públicas de manejo que no incluyen la eutanasia, sacrificio o eliminación de los animales, sino que, al margen de las características propias de cada lugar y situación problemática, se observa el fuerte arraigo de la idea del control de la reproducción la población como medida para controlar las poblaciones animales. Este punto es crítico a la hora de diseñar estrategias y acciones destinadas al control de las poblaciones, sumado a las cuestiones éticas y legales.

Es llamativo que el riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas no se percibe como relevante en la ciudad de Esperanza. En un estudio realizado en la ciudad de Córdoba (Argentina) indica que una alta proporción de las personas encuestadas manifestaron conocer el riesgo de que el humano adquiera enfermedades de los animales, aunque, la mayoría desconocía su forma de transmisión. Se concluyó que no existe asociación entre los conocimientos sobre zoonosis y la percepción del riesgo (Villacé *et al.*, 2018). Es interesante indagar sobre esta conclusión en posteriores estudios ya que, la baja relevancia del riesgo observada en nuestro estudio podría deberse a la falta de conocimiento sobre las enfermedades potencialmente transmisibles por los perros, como también a la baja sensibilización sobre el riesgo de transmisión y sus consecuencias negativas.

El impacto de la fauna urbana sobre la biodiversidad no fue considerado en las respuestas de la comunidad. A pesar de que diversas publicaciones académicas estudiaron y se refirieron al tema (Hughes y Macdonald, 2013; Twardek *et al.*, 2017), tampoco es tenida en cuenta o discutida en las agendas de gestión del manejo de fauna, por lo que es esperable la falta de sensibilización de la comunidad, particularmente en las zonas urbanas.

Los niveles de la gestión local deben evaluar los impactos de las mascotas en las calles sobre el ambiente en términos de rotura de bienes materiales e higiene, sino también considerar los impactos sobre la biodiversidad tanto en los sectores urbanizados como a nivel semiurbano y rural (Jessup, 2004; Galetti y Sazima, 2006; Bergman *et al.*, 2009).

Los resultados indican que la población centraliza la responsabilidad del Estado en la gestión del problema como también en las actitudes personales de cada propietario/tenedor como parte del cuidado de los animales. La percepción de la comunidad sobre problemática presente no modifica la conducta individual en cuanto a dejar salir a los animales propios a la vía pública, de manera que las personas no se consideran responsables de la problemática percibida o, en su defecto, no generan actitudes personales para modificar la situación.

Los debates acerca del método adecuado de control se han perpetuado en diversos países sin una solución real en muchas comunidades, principalmente debido a la limitada información científica, inapropiada extrapolación de los estudios existentes, limitaciones en el diseño de los estudios y, fundamentalmente, falta de entendimiento de cada situación y locación (Salamanca *et al.*, 2011). Este estudio brinda información sobre la percepción de la población de la problemática de los animales de compañía en la ciudad de Esperanza, lo que la convierte en un insumo esencial para desarrollar políticas públicas y, en ese sentido, una oportunidad para el Estado en su nivel local para la gestión del conflicto con éxito.

Referencias bibliográficas

- Beck A. 1975. The public health implications of urban dogs. *American Journal of Public Health* 2: 1315-1318. DOI: 10.2105/ajph.65.12.1315
- Bergman DL, Breck SW, Bender SC. 2009. Dogs Gone Wild: Feral Dog Damage in the United States. *Wildlife Damage Management Conference*. EdJ.R. Boulanger. Navajo Nation. 9 pp.
- Bir C, Croney CC, Widmar NJO. 2019. U.S. Residents' Perceptions of Dogs, Their Welfare and Related Information Sources. *J. Appl. Anim. Welf. Sci.* 1: 42-68. DOI: 10.1080/10888705.2018.1476862
- Dujardin JC, Herrera S, Do Rosario V, Arevalo J, Boelaert M, Carrasco HJ, Correa-Oliveira R, Garcia L, Gotuzzo E, Gyorkos TW, Kalergis AM, Kouri G, Larraga V, Lutumba P, Macias Garcia MA, Manrique-Saide PC, Modabber F, Nieto A, Pluschke G, Robello C, Rojas de Arias A, Rumbo M, Santos Preciado JI, Sundar S, Torres J, Torrico F,

- Van der Stuyft P, Victoir K, Olesen OF. 2010. Research priorities for neglected infectious diseases in Latin America and the Caribbean region. *PLoS Negl. Trop. Dis.* 26: 4-14. DOI: 10.1371/journal.pntd.0000780
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nation). 2011. Dog population management. Report of the FAO/WSPA/IZSAM expert meeting. Banna, Italy.
- Hughes J, Macdonald DW. 2013. A review of the interactions between free-roaming domestic dogs and wildlife. *Biological Conservation* 57: 341-351. DOI: 10.1016/j.biocon.2012.07.005
- Galetti M, Sazima I. 2006. Impact of feral dogs in an urban Atlanticforest fragment in southeastern Brazil. *Nature & Conservation* 4: 146-151.
- International Companion Animal Management Coalition. 2019. Humane Dog Population Management. Disp. en: www.icam-coalition.org/wp-content/uploads/2019/09/ICAM-ManejoHumanitario-2020.06.21.pdf
- Jessup DA. 2004. The welfare of feral cats and wildlife. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 225: 1377-1383. DOI: 10.2460/javma.2004.225.1377.
- Lunney M, Jones A, Stiles E, Waltner-Toews D. 2011. Assessing human-dog conflicts in Todos Santos, Guatemala: bite incidences and public perception. *Prev. Vet. Med.* 102: 315-320. DOI: 10.1016/j.prevetmed.2011.07.017
- Matter HC, Daniels TJ, Macpherson CN, Meslin FX, Wandeler A. 2000. Dog Ecology and Population Biology. *Dogs, Zoonoses and Public Health* 17-62. DOI:10.1079/9780851994369.0017
- OMSA (Organización Mundial de Sanidad Animal). 2017. World Animal Health Information Database (WAHIS) Interface. Disp. en: www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Countryinformation/Animalpopulation
- OMSA (Organización Mundial de Sanidad Animal). 2022. (pp. 410- 423) Dog Population Management. OIE-Terrestrial Animal Health Code. Paris, France. Disp. en: https://rr-africa.woah.org/wp-content/uploads/2022/09/en_csatvol1-2022.pdf
- Paolini A, Romagnoli S, Nardoia M, Conte A, Salini R, Podaliri Vulpiani M, Dalla Villa P. 2020. Study on the Public Perception of "Community-Owned Dogs" in the Abruzzo Region, Central Italy. *Animals* 10: 1227-1234. DOI: 10.3390/ani10071227.
- Robertson II. 2000. The role of companion animals in the emergence of parasitic zoonoses. *Int. J. Parasitol.* 30: 1369-1377. DOI: 10.1016/S0020-7519(00)00134-X.
- Ruiz-Izaguirrea E, Eilers C. 2015. Perceptions of Village Dogs by Villagers and Tourists in the Coastal Region of Oaxaca, Mexico. *Anthrozoös: A multidisciplinary journal of the interactions of people and animals* 25: 75-91. DOI: 10.2752/175303712X13240472427555.
- Salamanca ZP, Polo LJ, Vargas J. 2011. Sobrepoblación canina y felina: tendencias y nuevas perspectivas. *Rev. Med. Vet. Zoot.* 58: 45-53. Disp. en: www.redalyc.org/pdf/4076/407639226005.pdf
- Slater MR. 2002. *Community Approaches to Feral Cats: Problems, Alternatives and Recommendations*. Ed. The Humane Society Press.
- Slater MR, Di Nardo A, Pediconi O, Villa PD, Candeloro L, Alessandrini B, Del Papa S. 2008. Free-roaming dogs and cats in central Italy: public perceptions of the problem. *Prev. Vet. Med.* 84: 27-47. DOI: 10.1016/j.prevetmed.2007.10.002
- Tshering D, Tenzin T, Karma R, Waraphon P, De Garine-Wichatitsky M. 2020. Community Perceptions of Free-Roaming Dogs and Management Practices in Villages at the Periphery of a Protected Area in Bhutan. *CMU J. Nat. Sci.* 19: 130-150. DOI: 10.12982/CMUJNS.2020.00020
- Twardek WM, Peiman KS, Gallagher AJ, Cooke SJ. 2017. Fido, Fluffy, and wildlife conservation: The environmental consequences of domesticated animals. *Environmental Reviews* 25: 381-395. DOI:10.1139/er-2016-0111
- Villacé MB, López L, Amieva MJ, Belfiore S, Estario M, Acosta LD. 2018. Conocimientos, Percepción de Riesgo y Comportamientos en Relación con las Zoonosis en Adultos de la Ciudad de Córdoba. *Revista Argentina de Salud Pública* 9: 28-35. Disp. en: <https://rasp.msal.gov.ar/index.php/rasp/issue/view/6/6>.
- Weng HY, Kass PH, Hart LA, Chomel BB. 2006. Risk factors for unsuccessful dog ownership: an epidemiologic study in Taiwan. *Prev. Vet. Med.* 2006 77: 82-95. DOI: 10.1016/j.prevetmed.2006.06.004.