

Artículo

Sociología de la tenencia responsable de mascotas en el sur del Ecuador (El Oro)

Sociology of responsible pet ownership in southern Ecuador (El Oro)

Norma Margarita Reyes Serrano ^{1*} y Ronald Andreé Vitonera Rogel ²

1 Universidad Internacional Iberoamericana, Mexico, Campeche;
<https://orcid.org/0009-0008-1078-9312>

2 Universidad Técnica de Machala y Universidad Autónoma de Madrid, Ecuador, Machala;
<https://orcid.org/0000-0002-5272-5551>;
rvitonera1@utmachala.edu.ec

* Correspondencia: nmargaritarserrano@gmail.com

 <https://doi.org/10.70881/mcj/v4/n3/166>

Cita: Reyes Serrano, N. M., & Vitonera Rogel, R. A. (2026). Sociología de la tenencia responsable de mascotas en el sur del Ecuador (El Oro). *Multidisciplinary Collaborative Journal*, 4(3), 43-60. <https://doi.org/10.70881/mcj/v4/n3/166>

Recibido: 02/06/2026

Revisado: 05/07/2026

Aceptado: 18/07/2026

Publicado: 20/07/2026



Copyright: © 2026 por los autores. Este artículo es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la **Licencia Creative Commons, Atribución-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC)**.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Resumen: La tenencia responsable de mascotas es una práctica social que compete a la sociología de las relaciones humano-animal, poco estudiada en América Latina y sin datos recientes para el sur del Ecuador. El objetivo fue describir los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) de tutores de mascotas en El Oro e identificar las brechas entre disposición y práctica. Mediante un diseño transversal descriptivo-relacional, se aplicó una encuesta anónima con muestreo por bola de nieve (10–25 de junio de 2025). Sobre 451 tutores se calcularon frecuencias y se contrastaron asociaciones con χ^2 (Monte Carlo), Kruskal-Wallis y razón de momios (OR). El 70,6 % de los animales no estaba esterilizado, el 46,6 % recibía atención veterinaria reactiva o nula y el 84,3 % conocía poco o nada la Ley de Bienestar Animal; el 76,0 % nunca se había capacitado, pero el 81,7 % apoyaría campañas comunitarias. La capacitación previa se asoció con mayor esterilización (OR = 1,64; IC 95 % [1,03; 2,60]). Coexisten alto capital social cívico y una práctica de cuidado deficitaria: la disposición a colaborar no depende del conocimiento de la ley ($\chi^2 = 4,24$; $p = ,371$). Se discuten implicaciones para educación, acceso veterinario y política local.

Palabras clave: tenencia de mascotas; relaciones humano-animal; capital social; brecha actitud-comportamiento; Ecuador.

Abstract: Responsible pet ownership is a social practice that falls within the sociology of human-animal relations, understudied in Latin America and lacking recent data for southern Ecuador. The aim was to describe the knowledge, attitudes and practices (KAP) of pet owners in El Oro province and to identify the gaps between willingness and practice. Using a cross-sectional descriptive-relational design, an anonymous online survey was distributed via WhatsApp through snowball sampling between June 10 and 25, 2025. Across 451 owners, frequencies were computed and associations tested with χ^2 (Monte Carlo), Kruskal-Wallis, and odds ratios (OR). In total, 70.6 % of pets were not sterilized, 46.6 % received reactive or no veterinary care, and 84.3 % had little or no knowledge of the Animal Welfare Law; 76.0 % had never been trained, yet 81.7 % would support community campaigns. Prior training was associated with higher sterilization (OR = 1.64; 95 % CI [1.03, 2.60]). The data show high civic social capital alongside deficient care practices: willingness to collaborate does not depend on legal knowledge (χ^2

= 4.24; $p = .371$). Implications for education, veterinary access, and local policy are discussed.

Keywords: pet ownership; human-animal relations; social capital; attitude-behavior gap; Ecuador.

1. Introducción

La relación entre las personas y sus animales de compañía es una práctica social: está moldeada por la familia, la economía doméstica, la cultura del barrio y las normas que regulan la convivencia urbana. Su estudio compete a la sociología de las relaciones humano-animal, un campo que entiende al vínculo con la mascota no como un hecho privado y técnico, sino como una conducta cívica con efectos sobre la salud pública y el espacio compartido (Prato-Previde et al., 2022). Desde esa mirada, la sociología y la psicología social han mostrado que una actitud favorable rara vez se traduce de forma directa en una práctica; entre la disposición y la acción media un conjunto de barreras materiales e institucionales. Kollmuss y Agyeman (2002) llamaron a esa distancia la brecha actitud-comportamiento, y se observa con claridad en el cuidado de los animales de compañía. El enfoque de Una Sola Salud (One Health) ofrece el marco intersectorial para leer este cuidado como un asunto colectivo, en el que la salud humana, animal y ambiental se gestionan de forma conjunta (Smith et al., 2019; Lapo-Bonilla et al., 2025).

En América Latina la tenencia responsable es, ante todo, un problema social, y no solo veterinario. Mota-Rojas et al. (2021) señalan que el abandono es la causa principal de la alta densidad de perros que deambulan o terminan en albergues, y que la cobertura de esterilización en la región sigue siendo baja frente al 70 % de Estados Unidos. Los estudios poblacionales locales coinciden. En Foz do Iguaçu, Brasil, el 55,6 % de los perros de libre deambulación eran semi-domiciliados (animales con tutor pero con acceso libre a la calle), una condición ligada al 47,4 % de las anomalías clínicas halladas en los individuos capturados (de Santi et al., 2024). En Mérida, México (Novelo-Sanguino et al., 2025) y en Chile, donde el 76 % de los hogares convive con animales pero con bajas tasas de registro y castración (Atero et al., 2024), se repite el mismo cuadro: muchas mascotas con hogar y poca medicina preventiva. Esta normalización de la no-esterilización y de la consulta solo ante la enfermedad es, para Mota-Rojas et al. (2021), una pauta cultural antes que una decisión individual; y por ser cultural, es susceptible de cambiar mediante la acción comunitaria.

El Ecuador comparte ese patrón regional y suma un marco normativo inconcluso. La Ley Orgánica de Bienestar Animal (LOBA) lleva años en debate sin aprobarse: durante 2023 y 2024 el proyecto siguió estancado, sin ratificación ni archivo (Lapo-Bonilla et al., 2025). El maltrato y el abandono se tipifican apenas como contravenciones menores y no como delitos en el Código Orgánico Integral Penal, lo que deja un vacío legal sobre los animales de compañía (Jiménez-Quito y Durán-Ramírez, 2024). Existen ordenanzas municipales en Quito, Guayaquil y Cuenca desde 2009, pero conviven con una magnitud poblacional muy superior a su alcance: a nivel nacional se cuentan 1 325 537 hogares con menores de 12 años que tienen perros o gatos, y solo en Guayaquil se estiman unos 770 000 animales entre domiciliarios y callejeros (Lapo-Bonilla et al., 2025); en Cuenca, la fauna urbana en situación de calle rozaba los 60 000 individuos en 2020, un problema que Arias et al. (2024) vinculan a la falta de educación cívica temprana. La distancia entre la norma escrita y su aplicación es, en términos sociológicos, un

problema de gobernanza: sin difusión activa de la ley ni pedagogía ciudadana, ningún marco regulatorio alcanza a la población que debe cumplirlo.

Pese a su peso social, la evidencia sobre el litoral ecuatoriano, y en particular sobre la provincia de El Oro, es escasa. El único antecedente territorial es el trabajo de Vargas González et al. (2021) sobre la población de animales domésticos en el cantón Machala, que describe condiciones de posesión, alimentación y salud, pero no reporta prevalencias cuantitativas comparables. Mientras tanto, el Censo de Población de 2022 estima la presencia de animales de compañía en más de 4,1 millones de hogares ecuatorianos (Echeverría-Galindo y Moncada-Rangel, 2024), una cifra que reclama líneas de base actualizadas para orientar la política pública. La ausencia de estudios de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) en El Oro deja sin medir cómo se cuida realmente a las mascotas en la costa sur del país. Este estudio ofrece la primera línea de base para esa región.

El objetivo del presente estudio fue describir los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) de los tutores de mascotas en hogares de la provincia de El Oro, Ecuador, e identificar las brechas entre la disposición declarada y la práctica efectiva, así como los factores sociales asociados, como base para el diseño de campañas comunitarias. De forma específica, el estudio buscó: (i) caracterizar el perfil sociodemográfico de los tutores y la tipología de los animales especie, canal de adquisición y estado de esterilización; (ii) cuantificar las prácticas de cuidado preventivo frecuencia de consultas veterinarias, vacunación, identificación y alimentación; (iii) medir el conocimiento de la normativa de bienestar animal y la participación previa en talleres; y (iv) examinar las asociaciones entre la capacitación previa y la esterilización, entre el conocimiento de la ley y la disposición a apoyar campañas comunitarias, y entre el gasto mensual y la frecuencia de visitas al veterinario.

2. Materiales y Métodos

Diseño y enfoque. El estudio se enmarca en la sociología de las relaciones humano-animal y toma la noción de ciudadanía de Dobson (2003) para leer los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) como indicadores del comportamiento cívico en torno al cuidado de los animales de compañía. Se empleó un diseño cuantitativo, no experimental, observacional y transversal, de alcance descriptivo con componente relacional. La encuesta fue anónima y no recogió datos de filiación personal (nombres, documentos de identidad, direcciones ni contactos). Por su carácter de bajo riesgo y la ausencia de intervención sobre personas o animales, no requirió aprobación de un comité de ética ni de una Junta de Revisión Institucional (IRB).

Población, muestra y muestreo. La población objetivo fueron los hogares de la provincia de El Oro, Ecuador, con al menos un animal de compañía al momento del estudio. Se usó un muestreo no probabilístico por bola de nieve a través de redes sociales. Estudiantes de primer semestre de Medicina Veterinaria de la Universidad Técnica de Machala (UTMACH) actuaron como semillas y difundieron el enlace del formulario a unos diez hogares de sus redes de contacto. La cobertura abarcó Machala y varios cantones de la provincia.

Se incluyeron los residentes de El Oro durante el periodo de recolección que convivían con al menos una mascota. Se excluyeron las respuestas duplicadas (identificadas por

marca temporal) y los registros que indicaban no tener animal de compañía. De 452 entradas brutas se eliminó una fila vacía, con lo que la muestra analítica quedó en $N = 451$.

Instrumento. Los datos se recogieron con un formulario autoadministrado de 18 ítems cerrados, creado en Google Forms y organizado en seis secciones. La primera fue un preámbulo con el consentimiento informado, que explicaba los objetivos y el carácter voluntario y confidencial de la participación. La segunda recogió datos sociodemográficos: género y rango de edad. La tercera describió a la mascota principal del hogar: origen, especie, estado de esterilización, motivos de no castración y gasto mensual estimado en su cuidado.

La cuarta sección abordó las prácticas de cuidado: frecuencia de consultas veterinarias, medidas de seguridad y salud, tipo de alimentación, autovaloración del conocimiento nutricional y asistencia previa a talleres. La quinta indagó actitudes y opiniones: aspectos considerados prioritarios en la tenencia responsable, barreras para acceder a la atención veterinaria, disposición a apoyar campañas comunitarias, capacitación previa y conocimiento de la legislación de bienestar animal. La sexta fue un cierre de agradecimiento. El instrumento combinó preguntas de opción única, de selección múltiple y una escala Likert de 5 puntos (1 = muy bajo, 5 = muy alto) para la autopercepción del conocimiento nutricional. Las respuestas múltiples se exportaron al CSV separadas por punto y coma, lo que permitió contar cada mención por separado.

Procedimiento de recolección. Los datos se recogieron durante 15 días, del 10 al 25 de junio de 2025. El enlace al cuestionario se distribuyó solo por redes sociales (especialmente por whatsapp), a cargo de los estudiantes de primer semestre de Medicina Veterinaria de la UTMACH, en sus entornos vecinales y familiares de El Oro. No se ofreció ningún incentivo económico, académico o material por participar.

El uso de WhatsApp para encuestas de salud pública cuenta con respaldo en la literatura. Manji et al. (2021) revisaron 16 estudios que emplearon esta aplicación como herramienta central de recolección de datos en sistemas sanitarios. De ellos, el 68,75 % se realizó en países de ingresos bajos y medianos, lo que respalda su pertinencia en el contexto ecuatoriano; y en el 87,5 % de los diseños cuantitativos el canal se usó igual que aquí: para enviar enlaces a encuestas en línea.

Variables y medidas. Las variables se agruparon en cuatro bloques. El bloque sociodemográfico incluyó el rango de edad (menor de 18, 18–24, 25–34, 35–44, 45–54 y 55 años o más) y el género autodeclarado (femenino, masculino, no binario o prefiero no responder). El bloque de la mascota principal recogió la especie (perro, gato u otro), el canal de adquisición (regalada por familiares o amistades, adoptada en refugio, calle o protectora, comprada a criador o tienda, rescatada de la calle u otra), el estado de esterilización (sí, no o no seguro), los motivos de no castración (respuesta múltiple, solo para quienes no esterilizaron) y el gasto mensual estimado en dólares (menos de 50, 50–100, 101–300, más de 300, o sin registro fijo).

El tercer bloque, de prácticas de cuidado y medicina preventiva, reunió la frecuencia anual de visitas al veterinario (cuatro categorías), las medidas de seguridad y salud en el hogar (respuesta múltiple), el tipo principal de alimentación (cuatro categorías) y la autovaloración del conocimiento nutricional (Likert 1–5). El cuarto bloque, de actitudes

y alfabetización cívica, indagó los aspectos prioritarios en la tenencia responsable (hasta tres opciones), las barreras percibidas para la atención veterinaria (respuesta múltiple), la disposición a apoyar campañas comunitarias, la capacitación previa en bienestar animal y el grado de conocimiento de la Ley de Protección y Bienestar Animal local (tres niveles).

Análisis estadístico.

Los datos se depuraron y analizaron en Python 3 con las bibliotecas pandas y scipy.stats. El análisis descriptivo incluyó frecuencias absolutas y porcentajes para las variables categóricas, y la mediana y la moda para la variable ordinal de autopercepción nutricional. El análisis inferencial contrastó cuatro hipótesis: H1, asociación entre haber recibido capacitación en tenencia responsable y el estado de esterilización; H2, independencia entre el conocimiento de la Ley de Bienestar Animal y la disposición a apoyar campañas comunitarias; H3, relación entre el gasto mensual y la frecuencia de visitas al veterinario; y H4, diferencia en la autovaloración nutricional según el tipo de alimentación.

Para H1, una tabla 2×2, se aplicó la prueba de χ^2 de Pearson y se calculó la razón de momios (OR) con intervalos de confianza al 95 % mediante bootstrap de 1 000 iteraciones. Para H2 y H3, tablas de contingencia mayores, se usó χ^2 con el coeficiente V de Cramer como tamaño del efecto. Para H4, comparación de una variable ordinal entre grupos, se aplicó la prueba de Kruskal-Wallis con comparaciones post hoc de Dunn.

Cuando alguna celda presentó frecuencias esperadas menores a cinco, se sustituyó la aproximación asintótica del χ^2 por la prueba exacta de Fisher (tablas 2×2) o por simulaciones de Monte Carlo con 10 000 réplicas (tablas mayores). Se fijó un nivel de significación de $\alpha = 0,05$ y los estadísticos se reportaron según la séptima edición del manual de la APA, con la forma $\chi^2(\text{gl}, N) = x,xx$, $p = ,xxx$, $V = ,xx$.

Consideraciones éticas

Consideraciones éticas. El estudio no requirió aprobación de un comité de ética por tratarse de una investigación observacional, anónima, sin datos identificables y sin intervención sobre los participantes ni sus mascotas. Respetó los principios de autonomía (participación voluntaria, explicitada en el preámbulo del formulario), beneficencia y no maleficencia (ausencia de riesgos físicos, psicológicos o de privacidad) y justicia (acceso abierto e igualitario a la encuesta). Se adhirió a la Declaración de Helsinki en lo relativo a la voluntariedad, la confidencialidad y la imposibilidad de identificar a los respondientes.

3. Resultados

De las 452 respuestas brutas recibidas, se excluyó una fila completamente vacía y una respuesta con la categoría "No tengo mascota", de modo que el tamaño analítico fue de $N = 451$.

3.1. Caracterización sociodemográfica de la muestra

La muestra fueron 451 tutores residentes en Machala y otros cantones de El Oro. De los 449 que reportaron edad, 247 (55,01 %) tenían entre 18 y 24 años, 77 (17,15 %)

entre 25 y 34, 52 (11,58 %) entre 35 y 44, 38 (8,46 %) eran menores de 18, 22 (4,90 %) entre 45 y 54, 12 (2,67 %) entre 55 y 64 y uno (0,22 %) de 65 años o más. La Figura 1 presenta la distribución completa.

En cuanto al género, de 447 respondientes 274 se identificaron como femeninos (61,30 %) y 168 como masculinos (37,58 %); tres (0,67 %) eligieron la opción no binaria u otra y dos (0,45 %) prefirieron no responder. Predominaron las mujeres jóvenes, un patrón propio del muestreo por bola de nieve iniciado en una cohorte universitaria.

Figura 1. Distribución por rango de edad de los participantes

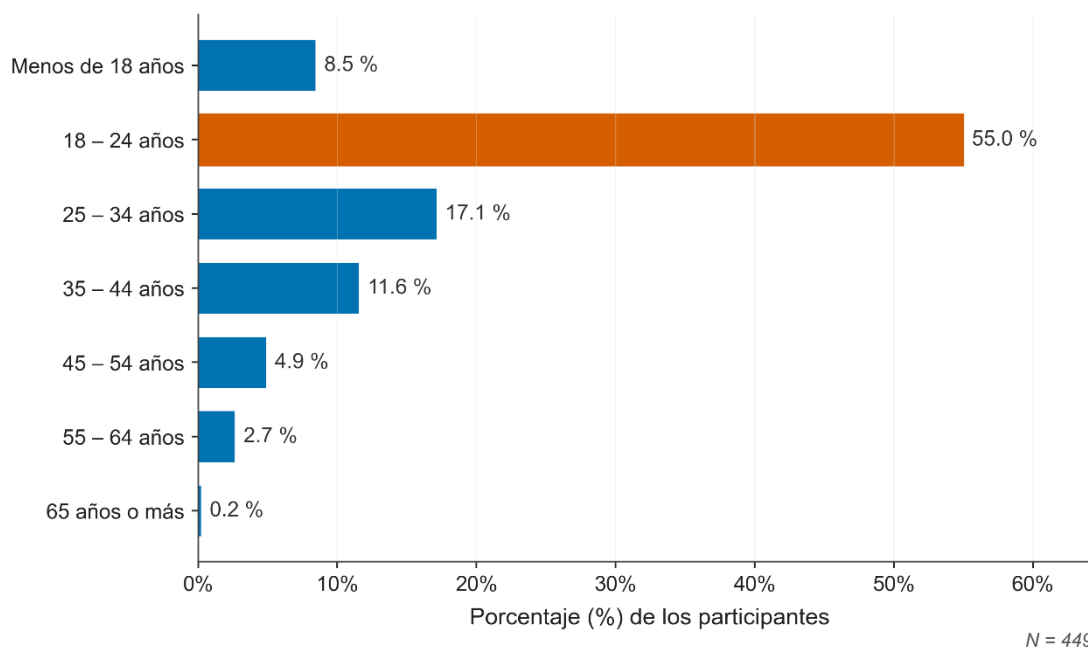
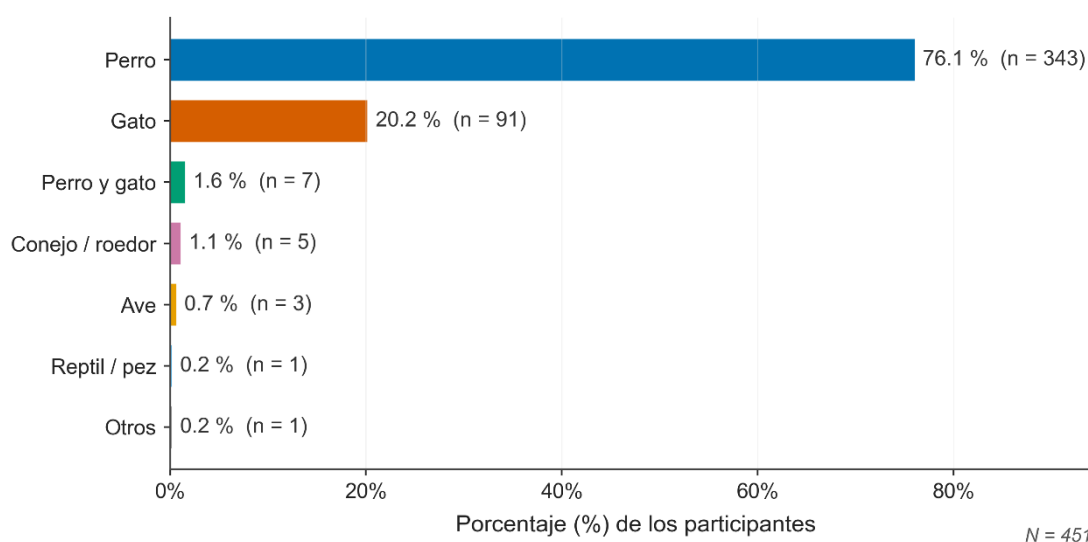


Figura 2. Distribución de la especie de la mascota principal



3.2. Tipología de la mascota y adquisición

De los 450 participantes que reportaron especie, los perros predominaron con 343 casos (76,22 %), seguidos de los gatos con 90 (20,00 %) y de otras especies aves, conejos, roedores, reptiles y peces con 10 respuestas (2,22 %); siete participantes (1,56 %)

reportaron tener perros y gatos. La Tabla 1 muestra la distribución por especie y canal de adquisición.

De los 448 que indicaron canal de adquisición, el regalo de familiares o amistades fue el más frecuente, con 267 casos (59,60 %). La adopción en refugio, calle o protectora fue segunda, con 86 (19,20 %), seguida de la compra a criador o tienda con 47 (10,49 %) y del rescate directo de la calle con 39 (8,71 %). Otras ocho respuestas (1,79 %) correspondieron a mascotas nacidas en el hogar o a adquisiciones combinadas. Casi seis de cada diez animales llegaron, pues, por la vía informal de la donación entre conocidos.

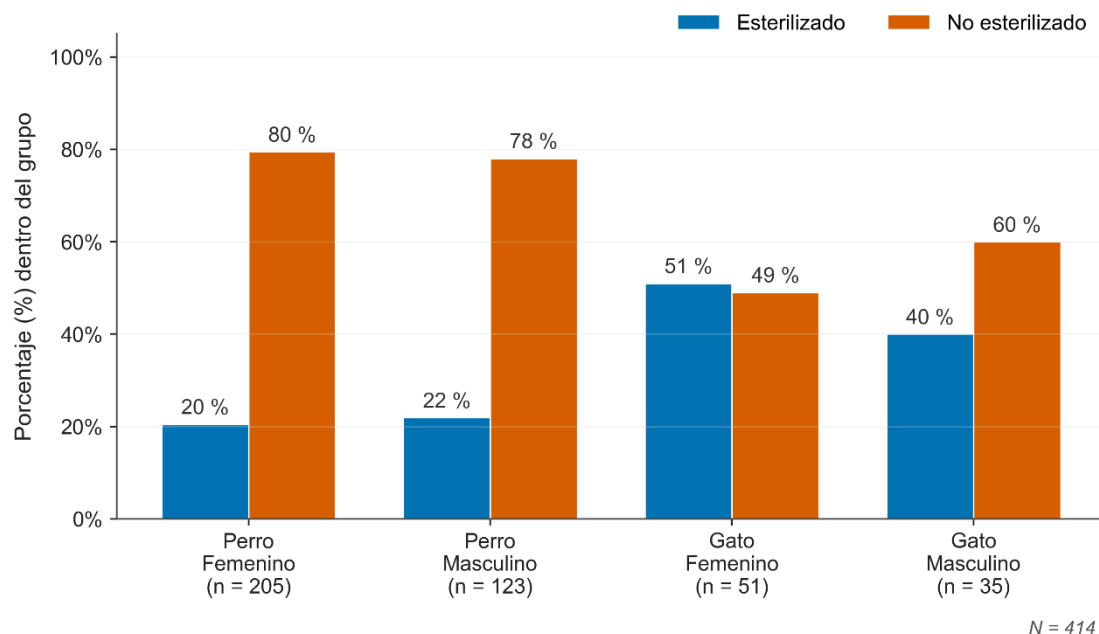
Tabla 1. Tipología de la mascota principal según especie y origen de adquisición

Categoría	Valor	n	%
Especie (n = 450)	Perro	343	76.22
	Gato	90	20.00
	Perro y gato	7	1.56
	Otros (ave / conejo / roedor / reptil / pez)	10	2.22
Origen de adquisición (n = 448)	Regalada por familiares o amistades	267	59.60
	Adoptada (refugio / calle / protectora)	86	19.20
	Comprada a criador / tienda	47	10.49
	Rescatada directamente de la calle	39	8.71
	Otros (criada en el hogar / encontrada / adquisición dual)	8	1.79

3.3. Estado de esterilización y motivos de no esterilización

De los 449 que respondieron sobre esterilización, 317 (70,60 %) declararon que su mascota no estaba esterilizada, 116 (25,84 %) que sí lo estaba y 16 (3,56 %) que no estaban seguros. La Figura 3 desglosa el estado de esterilización por género del respondente y especie. La no esterilización fue alta en todos los subgrupos.

Figura 3. Estado de esterilización según género del respondente y especie de la mascota



De los 317 cuya mascota no estaba esterilizada, 302 dieron al menos un motivo (respuesta múltiple; Tabla 2). El más frecuente fue “Considero que no es necesario” (33,11 %), seguido de la percepción de que la mascota era demasiado joven o mayor (27,48 %), la falta de recursos económicos (21,85 %), la intención de esterilizar en los próximos seis meses (12,25 %) y la falta de información o asesoría (9,60 %).

Tabla 2. Motivos reportados para no esterilizar a la mascota principal

Motivo	n (menciones)	% de respondentes
Considero que no es necesario	100	33.11
Mi mascota es demasiado joven o mayor	83	27.48
Falta de recursos económicos	66	21.85
Planeo hacerlo en los próximos 6 meses	37	12.25
Falta de información o asesoría	29	9.60
Otros (cría planificada / acceso / sexo macho / otros)	12	3.97

3.4. Prácticas de cuidado y medicina preventiva

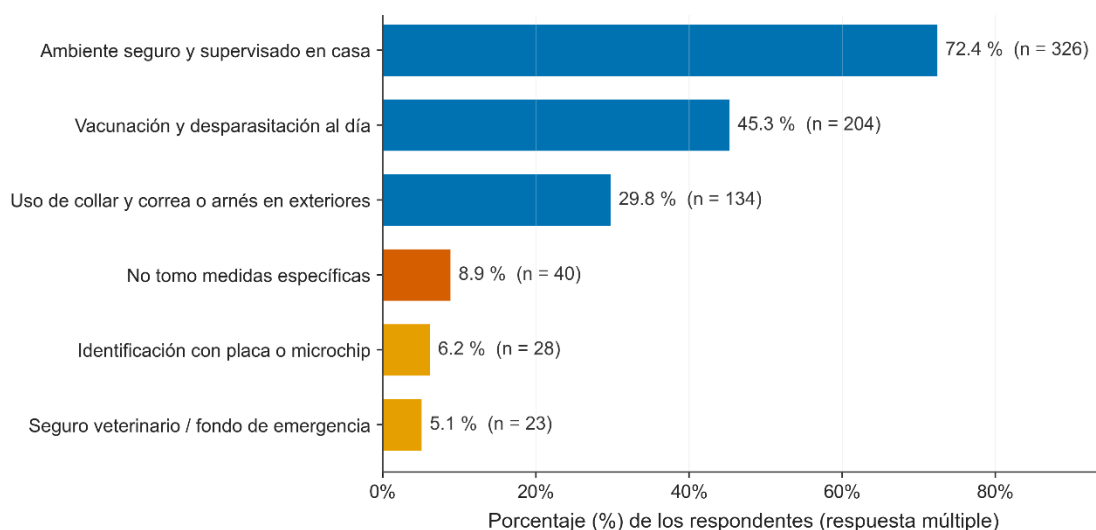
La frecuencia de visitas al veterinario mostró un perfil reactivo. De 449 respondentes válidos, el 41,65 % ($n = 187$) acudía solo cuando el animal enfermaba y el 4,90 % ($n = 22$) no lo llevaba nunca, de modo que la atención reactiva o nula sumó el 46,55 %. El 36,53 % ($n = 164$) acudía cada seis meses o con más frecuencia y el 16,93 % ($n = 76$), una vez al año. La Tabla 3 cruza el gasto mensual con la frecuencia de visitas.

Tabla 3. Distribución cruzada de gasto mensual en salud y cuidados según frecuencia de visitas al veterinario

Gasto mensual	Nunca	Solo cuando se enferma	Una vez al año	Cada 6 meses o más frecuente
Menos de 50 USD	11	75	27	51
50 – 100 USD	1	47	31	73
101 – 300 USD	0	2	4	10
Más de 300 USD	1	0	2	3
No llevo registro fijo	9	63	12	27

Entre las medidas de seguridad y salud (respuesta múltiple, $n = 450$), la más reportada fue mantener un ambiente seguro en casa (72,44 %), seguida de la vacunación y desparasitación al día (45,33 %) y del uso de collar, correa o arnés en exteriores (29,78 %). Solo el 6,22 % mencionó la identificación con placa o microchip y el 8,89 % no tomaba medidas específicas; el seguro veterinario o fondo de emergencia lo marcó el 5,11 %. La Figura 4 muestra la distribución completa.

Figura 4. Frecuencia de las medidas de seguridad y salud adoptadas por los respondientes



En alimentación, de 447 respondientes válidos el 39,82 % combinaba alimento comercial y casero, el 32,21 % usaba solo comida casera balanceada y el 25,50 % solo alimento comercial. La dieta cruda BARF supervisada la mencionó el 0,89 % ($n = 4$) y otras modalidades, el 1,57 %. En la autovaloración del conocimiento nutricional (Likert 1–5; $n = 449$, mediana = 3, media = 2,68), el 41,87 % se ubicó en el valor 3; el 16,70 % en el 1, el 22,94 % en el 2, el 12,92 % en el 4 y solo el 5,57 % en el 5.

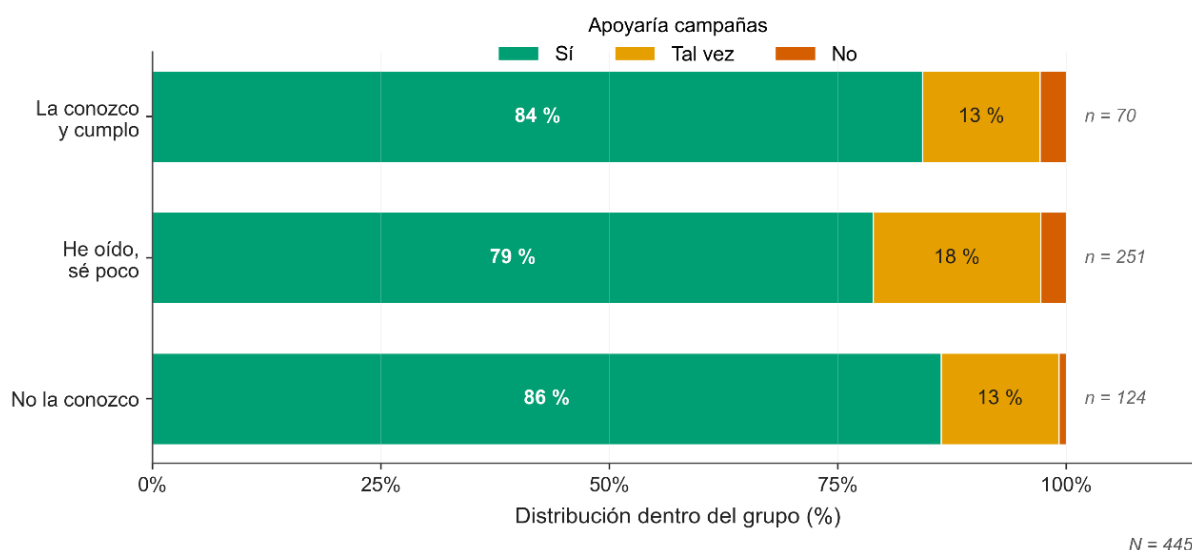
3.5. Conocimiento, capacitación y actitudes

De 450 respondientes válidos sobre participación en talleres, el 46,22 % ($n = 208$) no había asistido nunca pero tenía interés, el 28,44 % ($n = 128$) no había participado ni mostraba interés, el 18,44 % ($n = 83$) había participado de forma ocasional y el 6,89 % ($n = 31$), con regularidad. Sobre la capacitación específica en tenencia responsable, de 449 respondientes 341 (75,95 %) no la habían recibido y 108 (24,05 %), sí.

Sobre el conocimiento de la Ley de Protección y Bienestar Animal local ($n = 445$), el 56,40 % ($n = 251$) había oído hablar de ella pero sabía poco, el 27,87 % ($n = 124$) no la conocía y el 15,73 % ($n = 70$) la conocía y sabía cómo cumplirla. En conjunto, el 84,27 % tenía un conocimiento normativo deficiente o nulo.

El apoyo a las campañas comunitarias de vacunación y esterilización fue alto: de 449 respondientes válidos, el 81,74 % ($n = 367$) respondió que sí, el 16,04 % ($n = 72$) dudó y solo el 2,23 % ($n = 10$) respondió que no. Como muestra la Figura 5, el apoyo fue parejo en los tres niveles de conocimiento de la ley.

Figura 5. Distribución del apoyo a campañas comunitarias según el grado de conocimiento de la Ley de Bienestar Animal



Entre los aspectos considerados más importantes en la tenencia responsable (hasta tres opciones, $n = 449$), la alimentación equilibrada fue la más elegida (72,83 %), seguida de la atención veterinaria periódica (67,71 %), la prevención del abandono y el maltrato (47,22 %) y la esterilización o control reproductivo (46,55 %). El ejercicio diario y el enriquecimiento ambiental los mencionó el 29,62 %, y la socialización y el adiestramiento positivo, el 17,59 %.

3.6. Barreras a la atención veterinaria

De los 438 que respondieron sobre las barreras para acudir más al veterinario (respuesta múltiple), el costo fue la más señalada (53,88 %, $n = 236$), seguida de la falta de tiempo (47,03 %, $n = 206$). El estrés del animal en los traslados lo mencionó el 20,09 % ($n = 88$), la falta de transporte el 13,93 % ($n = 61$) y la percepción de que la visita no era necesaria el 6,85 % ($n = 30$). La Tabla 4 detalla la distribución.

Tabla 4. Principales barreras reportadas para asistir al veterinario con mayor frecuencia

Barrera	n (menciones)	% de respondientes
Costo económico	236	53.88
Falta de tiempo	206	47.03
Mi mascota se estresa mucho con los traslados	88	20.09
Falta de transporte	61	13.93
No lo considero necesario	30	6.85

3.7. Análisis relacional (χ^2 , Kruskal-Wallis)

Se ejecutaron cuatro pruebas inferenciales sobre las hipótesis relacionales del estudio, con nivel de significación $\alpha = 0,05$.

H1 evaluó la asociación entre haber recibido capacitación en tenencia responsable y el estado de esterilización de la mascota, en una tabla de contingencia 2×2 restringida a respuestas de Sí/No en ambas variables ($N = 432$). El porcentaje de mascotas esterilizadas fue del 34,62 % entre los participantes con capacitación (36 de 104) frente al 24,39 % entre los sin capacitación (80 de 328). La prueba χ^2 de Pearson resultó estadísticamente significativa: $\chi^2(1, N = 432) = 4,20, p = ,040, V = ,10$. La razón de momios calculada mediante remuestreo bootstrap (1 000 iteraciones) fue $OR = 1,64$ (IC 95 % [1,03; 2,60]), lo que indica que haber recibido capacitación se asoció con una probabilidad superior de esterilización.

H2 examinó la independencia entre el grado de conocimiento de la Ley de Bienestar Animal (tres niveles) y el apoyo a campañas comunitarias (tres niveles). Dado que varias celdas presentaron frecuencias esperadas inferiores a cinco en la columna "No apoya", se aplicó corrección Monte Carlo con 10 000 simulaciones. El resultado no fue estadísticamente significativo: $\chi^2(4, N = 445) = 4,24, p = ,371, V = ,07$. El apoyo a las campañas comunitarias resultó elevado y uniforme en los tres niveles de conocimiento normativo, entre el 79 % y el 87 %.

H3 examinó la asociación entre el gasto mensual en salud y cuidados (cinco categorías) y la frecuencia de visitas al veterinario (cuatro categorías). Dado que el 30,00 % de las celdas presentaron frecuencias esperadas inferiores a cinco (principalmente en las categorías de mayor gasto (101–300 USD y más de 300 USD)), se aplicó el método Monte Carlo con 10 000 simulaciones. La asociación fue estadísticamente significativa con magnitud del efecto media: $\chi^2(12, N = 449) = 47,92, p < ,001, V = ,19$. Los participantes con mayor gasto mensual tendieron a presentar mayor frecuencia preventiva de visitas veterinarias.

H4 comparó las autovaloraciones del conocimiento nutricional (escala Likert 1–5) entre los tres grupos principales de tipo de alimentación —alimento comercial ($n = 114$), comida casera balanceada ($n = 143$) y mezcla de ambos ($n = 178$)— mediante la prueba de Kruskal-Wallis. El grupo BARF ($n = 4$) y las categorías residuales fueron excluidos por tamaño insuficiente. No se detectaron diferencias estadísticamente significativas: $H(2, N = 435) = 0,01, p = ,997, \eta^2 \approx ,00$. Los tres grupos presentaron una mediana idéntica de 3, lo que sugiere que la autopercepción del conocimiento nutricional no difirió según el tipo de alimentación principal.

4. Discusión

Los hallazgos dibujan una brecha conocida entre la actitud y el comportamiento (Kollmuss y Agyeman, 2002): siete de cada diez animales sin esterilizar, pero ocho de cada diez tutores dispuestos a apoyar campañas comunitarias. Esa disposición no basta por sí sola; choca con barreras económicas, informativas e institucionales que impiden traducirla en práctica. El problema, entonces, no es de voluntad sino de condiciones. La demanda educativa latente (el 76,0 % nunca se capacitó y casi la mitad querría hacerlo) y el desconocimiento de la ley (el 84,3 % la conoce poco o nada) completan el retrato de una comunidad con un capital social favorable al cuidado que todavía no encuentra

el soporte institucional para activarlo. El enfoque de Una Sola Salud aporta el marco intersectorial para articular ese soporte, en el que la salud humana, animal y ambiental se gestionan de forma conjunta.

El 70,6 % de mascotas no esterilizadas en El Oro supera el 58,3 % que Kamal et al. (2021) reportan en Maringá, Brasil, donde la castración también es el principal déficit de cuidado. La cifra concuerda con el contraste internacional de Mota-Rojas et al. (2021), que sitúa la esterilización en torno al 20 % en Taiwán y por debajo del 12 % en Japón frente al 70 % de Estados Unidos, y que describe a Latinoamérica como una región de baja cobertura. Atero et al. (2024) lo confirman en Chile: un país con el 76 % de hogares con mascotas mantiene tasas de registro y castración bajas. Que el motivo más citado para no esterilizar sea “considerar que no es necesario” (33,1 %) muestra que la brecha no es solo económica: hay también un déficit de información reproductiva y una normalización cultural de la no-castración, en línea con la idea de Mota-Rojas et al. (2021) de que la deambulaci3n canina se asume como parte de la cultura. Las respuestas abiertas lo ilustran: “Quisiera sacar crías”, “ES MACHO”, “La vamos a intentar cruzar” o “Ni he pensado en eso”. Estos registros cualitativos reflejan mitos reproductivos y prácticas de cría informal coherentes con el motivo cuantitativo dominante. El precedente más cercano para revertirlo viene de Cuenca: la intervenci3n educativa de Arias et al. (2024), en 30 instituciones con 1 944 estudiantes, elevó el conocimiento sobre las necesidades básicas de las mascotas del 35 % al 81 % en séptimo grado, lo que hace plausible replicar el modelo en El Oro con charlas breves en la escuela.

El patr3n de atenci3n reactiva (el 46,6 % acude solo cuando el animal enferma o no acude) coincide con lo descrito por Kamal et al. (2021) en Maringá, donde los tutores de todos los estratos llevan al animal al veterinario solo cuando es necesario, y con Santos et al. (2024) en Altamira, Brasil, donde el 42 % de 1 568 estudiantes seáló que en su hogar se consulta solo ante la enfermedad. La l3gica curativa es, así, un rasgo transversal en la regi3n. El costo, la barrera más citada en El Oro (53,9 %), encaja con la taxonomía de LaVallee et al. (2017), que identifica el factor económico como la limitante más discutida en comunidades desatendidas, y con la revisi3n de Pasteur et al. (2024), que sobre 77 publicaciones concluyó que las limitaciones financieras (27 % de las menciones) son la barrera más reportada a escala internacional. La dimensi3n afectiva la captura Morris et al. (2021), cuando un tutor de bajos ingresos en Vancouver dijo que nadie debería tener que elegir entre pagar el alquiler y la atenci3n veterinaria. La frase aplica al caso ecuatoriano, donde la mediana del gasto mensual declarado está por debajo de los 100 USD. Que la falta de tiempo (47,0 %) casi iguale al costo aña de una lectura de acceso y horarios que Pasteur et al. (2024) también reconocen, como la ubicaci3n (16 %) y el personal limitado (15 %), y que en contextos periurbanos se agravan tras la pandemia (Castillo-Neyra et al., 2025).

Que el 84,3 % conozca poco o nada la Ley de Protecci3n y Bienestar Animal es más que un dato veterinario: es un problema de alfabetizaci3n cívica. Para Dobson (2003), la ciudadanía no se ejerce sin conocer las normas que regulan la convivencia, de modo que ignorar la ley equivale a quedar fuera del contrato que organiza la responsabilidad colectiva sobre los animales que habitan la ciudad. El dato concuerda con el vacío legal que Jiménez-Quito y Durán-Ramírez (2024) describen para los animales de compaía en Ecuador, y con la parálisis de la LOBA durante 2023 y 2024 que confirman Lapo-

Bonilla et al. (2025). Sin difusión activa de la ley ni pedagogía cívica, la gobernanza de los animales de compañía seguirá siendo una aspiración normativa sin anclaje social. La evidencia internacional sobre abandono —de los registros de refugios en Estados Unidos (Kisley et al., 2024) a los estudios australianos sobre el peso del estatus socioeconómico (McDowall et al., 2024)— apunta en la misma dirección: las causas son estructurales, y ninguna ley las disuade sin programas de difusión y apoyo directo.

El rasgo más relevante para diseñar intervenciones es que el 81,7 % apoyaría campañas comunitarias y que ese respaldo se mantiene parejo, entre el 79 % y el 87 %, en los tres niveles de conocimiento normativo. Que H2 no detectara asociación significativa ($\chi^2 = 4,24$; $p = ,371$) entre conocimiento de la ley y apoyo a campañas tiene una lectura clara desde la teoría del capital social de Putnam (2000): la demanda ciudadana funciona como un consenso cultural que antecede al conocimiento de la norma y no depende de él. Ese consenso es el capital social disponible para impulsar un cambio de práctica. Un punto de partida en el que cuatro de cada cinco tutores se muestran dispuestos a participar es un activo poco común para la política pública local. El reto no es convencer a una comunidad escéptica, sino construir la oferta institucional, presupuestaria, logística y comunicacional que convierta esa disposición en prácticas concretas y sostenidas.

Dos señales secundarias merecen atención. La primera es la baja identificación externa: solo el 6,2 % usa placa o microchip, frente al 48 % de perros con algún tipo de identificación que documentan Lord et al. (2007) en Ohio y al 14 % de perros recuperados gracias a la placa según Weiss et al. (2012). La segunda es la alimentación: el 39,8 % combina comida casera y comercial, una práctica que Villaverde y Chandler (2022) consideran riesgosa cuando las recetas caseras se preparan sin supervisión nutricional, por el riesgo de deficiencias y desequilibrios. A ello se suma la percepción que Morelli et al. (2021) hallaron en 2 221 propietarios, donde el 67,3 % ve a los conservantes como un riesgo para la salud de la mascota, lo que puede empujar a las familias hacia dietas caseras sin formulación técnica. Aun así, Dodd et al. (2019) muestran que las intervenciones comunicacionales dirigidas son viables incluso con recursos limitados.

De los resultados se desprenden varias implicaciones para la política pública local. La más directa es aprovechar el alto apoyo ciudadano: las jornadas comunitarias de esterilización subsidiadas, coordinadas entre los Gobiernos Autónomos Descentralizados de El Oro y la Universidad Técnica de Machala, son a la vez una intervención sanitaria y un acto cívico, porque movilizan el capital social existente, reducen la barrera económica que declara el 21,9 % de quienes no esterilizaron y crean espacios de encuentro. En lo educativo, incorporar módulos de tenencia responsable en la educación básica y el bachillerato —siguiendo el modelo de Cuenca de Arias et al. (2024), que elevó el conocimiento del 35 % al 81 % con intervenciones breves— forma ciudadanía y no solo difunde información veterinaria. En lo asistencial, extender la medicina preventiva a los hogares de bajos ingresos mediante planes de pago escalonados y unidades móviles responde a la barrera del tiempo que declara el 47,0 %. El estudio muestra a la vez una oferta de participación (81,7 %) y una demanda educativa explícita (46,2 % nunca se capacitó pero quería hacerlo): articular ambas mediante políticas coordinadas, en línea con las metas de sostenibilidad urbana de la Agenda 2030 (Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS 11), es la vía más eficiente.

Los resultados deben leerse con cautela por cinco limitaciones. El muestreo no probabilístico por bola de nieve vía WhatsApp (estrategia validada por Manji et al. (2021) en 16 estudios, 11 de ellos en países de ingreso bajo y medio) introduce un sesgo de conveniencia visible en la sobrerrepresentación del grupo de 18 a 24 años (55,0 %) y del género femenino (61,3 %). El autorreporte añade un sesgo de deseabilidad social en las preguntas sobre conocimiento, esterilización y barreras. El sesgo digital excluye a los tutores sin teléfono inteligente o WhatsApp, que en El Oro pueden ser justamente los hogares más vulnerables. El diseño transversal no permite análisis longitudinales ni comparaciones antes-después. Y, por ser descriptivo-relacional, no establece causalidad entre capacitación, conocimiento y práctica, por lo que convendría que estudios futuros usaran diseños cuasi-experimentales con seguimiento.

5. Conclusiones

Este estudio ofrece la primera línea de base sobre las prácticas de tenencia responsable en el litoral sur del Ecuador y documenta una brecha clara entre la disposición y la práctica. El 70,6 % de los animales sigue sin esterilizar, el 46,6 % recibe atención veterinaria reactiva o nula y solo el 6,2 % usa identificación externa, pese a que el 81,7 % de los tutores apoya las campañas comunitarias. El problema, por tanto, se ubica menos en la voluntad individual y más en la oferta institucional que debería sostenerla.

Hay un déficit marcado de alfabetización cívica: el 84,3 % conoce poco o nada la Ley de Bienestar Animal, lo que limita la capacidad de ejercer la responsabilidad sobre el espacio compartido. Ese desconocimiento resultó independiente de la disposición a apoyar campañas (H_2 ; $p = ,371$), lo que indica que la demanda ciudadana es un consenso amplio que antecede al conocimiento de la norma y se mantiene alto en todos los subgrupos.

El análisis relacional aporta dos palancas de intervención. Primero, la capacitación previa se asocia con una mayor tasa de esterilización ($OR = 1,64$; IC 95 % [1,03; 2,60]), lo que respalda los programas de educación cívica sobre el cuidado animal. Segundo, la asociación entre el gasto mensual y la frecuencia de consultas ($\chi^2 = 47,92$; $p < ,001$; $V = ,19$) muestra que las barreras económicas operan como restricciones estructurales. Ambas dimensiones deben activarse a la vez: educar sin garantizar acceso, o al revés, da resultados parciales.

En suma, El Oro reúne un capital social favorable al cuidado de los animales y, al mismo tiempo, prácticas preventivas deficitarias y un escaso conocimiento de la ley. Cerrar esa brecha exige actuar de forma coordinada sobre la educación, el acceso a la atención veterinaria y la difusión de la normativa, en sintonía con las metas de sostenibilidad urbana de la Agenda 2030. Estudios longitudinales y cuasi-experimentales pre-post permitirán medir el impacto de estas intervenciones sobre el cambio de comportamiento en la región.

6. Recomendaciones

A partir de la alta disposición ciudadana y de las brechas operativas identificadas, se proponen varias líneas de acción. Primero, se recomienda a los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) de El Oro institucionalizar jornadas mensuales itinerantes de esterilización subsidiada en los cantones más vulnerables, acompañadas de la entrega gratuita de placas y microchips para reducir la brecha de identificación frente al estándar

internacional (Lord et al., 2007), y de la difusión de las ordenanzas locales en medios de alto alcance comunitario. Segundo, se sugiere a la Universidad Técnica de Machala incorporar módulos de tenencia responsable en la educación básica mediante proyectos de vinculación; el precedente de Arias et al. (2024) en Cuenca, que elevó el conocimiento del 35 % al 81 % con charlas breves, junto con modelos de baja inversión por estudiante (Williams et al., 2021; Iqbal et al., 2023), confirma la viabilidad de replicarlos en la región litoral.

Tercero, el sector veterinario privado y mixto podría diseñar planes de pago escalonados o esquemas de suscripción preventiva, con unidades móviles y horarios extendidos, para mitigar las barreras de costo, tiempo y transporte. Cuarto, se exhorta a la Asamblea Nacional a agilizar la aprobación de la Ley Orgánica de Bienestar Animal y a acompañar su entrada en vigor con campañas de alfabetización jurídica. Quinto, los profesionales de la salud animal deberían estructurar campañas de vacunación antirrábica que alcancen el umbral del 80 % de inmunidad poblacional (Chuquista-Alcarraz et al., 2023) o el 70 % sostenido (Wallace et al., 2017), apoyándose en alianzas municipales y horarios ampliados (Castillo-Neyra et al., 2025). Por último, se recomienda a la comunidad investigadora diseñar estudios longitudinales cuasi-experimentales pre-post y replicar este diagnóstico en otras provincias costeras con muestreos probabilísticos.

Contribución de los autores: Conceptualización del marco teórico, N.M.R.S.; conceptualización del diseño CAP, N.M.R.S y R.A.V.R.; metodología, R.A.V.R.; análisis formal, R.A.V.R.; investigación, R.A.V.R.; curación de datos, N.M.R.S., redacción, revisión y edición, N.M.R.S. y R.A.V.R.; administración del proyecto, R.A.V.R. Los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

Financiamiento: Esta investigación no recibió financiamiento externo.

Agradecimientos: Los autores agradecen a la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad Técnica de Machala por facilitar el acceso institucional a la cohorte estudiantil que participó en la difusión del instrumento.

Disponibilidad de datos: Los datos anonimizados y el script de análisis (`analysis_script.py`) que respaldan los resultados reportados están disponibles bajo solicitud razonable a la autora de correspondencia, en nmargaritarserrano@gmail.com.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Referencias

- Arias, D. M., Gonzalez, M. N., González, J. A., Solano León, K., y Abril, M. E. (2024). Implementación de un programa de bienestar animal y tenencia responsable de mascotas en instituciones educativas en Cuenca. *Archivos Latinoamericanos de Producción Animal*, 32(5), 155–158. <https://doi.org/10.53588/alpa.320518>
- Asamblea Nacional del Ecuador (2017). Proyecto de Ley Orgánica de Bienestar Animal (LOBA). Asamblea Nacional del Ecuador, Quito, Ecuador. https://revistes.uab.cat/da/article/download/v9-n3-hernandez-fuentes/pdf_11/1057
- Atero, N., Córdova-Bührle, F., Salgado-Caxito, M., Benavides, J. A., Fernández, M., Diethelm-Varela, B., Ramos, R., Sapiente Aguirre, C., Trujillo, F., Dürr, S., y Mardones, F. O. (2024). An assessment of the owned canine and feline

- demographics in Chile: registration, sterilization, and unsupervised roaming indicators. *Preventive Veterinary Medicine*, 226, 106185. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2024.106185>
- Castillo-Neyra, R., Ortiz-Cam, L., Cañari-Casaño, J. L., Díaz, E. W., Tamayo, L. D., Porras, G., Recuenco, S. E., y Paz-Soldan, V. A. (2025). An implementation science framework to understand low coverage in mass dog rabies vaccination. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 19(7), e0012869. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0012869>
- Chuquista-Alcarraz, O., Falcón, N., Vigilato, M. A. N., Rocha, F., Toledo-Barone, G., Amorim-Conselho, J., Recuenco, S. E., y Castillo-Neyra, R. (2023). Dog Population Rabies Immunity before a Mass Vaccination Campaign in Lima, Peru: Vulnerabilities for Virus Reestablishment. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 109(2), 420–428. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.22-0530>
- de Santi, C. E., Chiba de Castro, W. A., Sibim, A. C., Lopes, R. D., Galvão, S. R., Kurtz, G. M., Biondo, L. M., Kmetiuk, L. B., y Biondo, A. W. (2024). Spatial distribution and population dynamics of free-roaming (stray and semi-domiciled) dogs in a major Brazilian city. *Frontiers in Veterinary Science*, 11. <https://doi.org/10.3389/fvets.2024.1417458>
- Dobson, A. (2003). *Citizenship and the Environment*. Oxford University Press.
- Dodd, S. A. S., Cave, N. J., Adolphe, J. L., Shoveller, A. K., y Verbrugghe, A. (2019). Plant-based (vegan) diets for pets: A survey of pet owner attitudes and feeding practices. *PLOS ONE*, 14(1), e0210806. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210806>
- Echeverría-Galindo, J. C., y Moncada-Rangel, J. A. (2024). Percepción del conflicto gente – animales de compañía en el cantón Antonio Ante, Ecuador: Propuestas educativas ambientales. *AiBi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 12(2), 90–96. <https://doi.org/10.15649/2346030X.3592>
- Hawkins, R., y Williams, J. (2017). Childhood Attachment to Pets: Associations between Pet Attachment, Attitudes to Animals, Compassion, and Humane Behaviour. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(5), 490. <https://doi.org/10.3390/ijerph14050490>
- Iqbal, U., Williams, J. M., y Knoll, M. A. (2023). An Evaluation of a Canine Welfare Education Intervention for Primary School Children. *Anthrozoös*, 37(2), 303–322. <https://doi.org/10.1080/08927936.2023.2268978>
- Jiménez-Quito, M. E., y Durán-Ramírez, A. L. (2024). Análisis de la normativa jurídica ecuatoriana vigente a favor de los animales de compañía. *MQRInvestigar*, 8(3), 3750–3764. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.3.2024.3750-3764>
- Kamal, A. E. G., Vasques, G. M. B., y Romani, I. (2021). Guarda responsável de cães e gatos em Maringá - Paraná / Brasil. *Research, Society and Development*, 10(6), e4210615450. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i6.15450>
- Kisley, M. A., Chung, E. J., y Levitt, H. (2024). Investigating the Reasons behind Companion Animal Relinquishment: A Systematic Content Analysis of Shelter Records for Cats and Dogs, 2018–2023. *Animals*, 14(17), 2606. <https://doi.org/10.3390/ani14172606>

- Kollmuss, A., y Agyeman, J. (2002). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
- Lapo-Bonilla, A., Zambrano-Estrella, N., Amón-Loor, N., y González-Puetate, I. (2025). Bienestar animal y tenencia responsable de mascotas: un enfoque integral para la convivencia humano–animal en Ecuador. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 7(4), 157–164. <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v7i4.1572>
- LaVallee, E., Mueller, M. K., y McCobb, E. (2017). A Systematic Review of the Literature Addressing Veterinary Care for Underserved Communities. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 20(4), 381–394. <https://doi.org/10.1080/10888705.2017.1337515>
- Lord, L. K., Wittum, T. E., Ferketich, A. K., Funk, J. A., y Rajala-Schultz, P. J. (2007). Search and identification methods that owners use to find a lost dog. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 230(2), 211–216. <https://doi.org/10.2460/javma.230.2.211>
- Manji, K., Hanefeld, J., Vearey, J., Walls, H., y de Gruchy, T. (2021). Using WhatsApp messenger for health systems research: a scoping review of available literature. *Health Policy and Planning*, 36(5), 774–789. <https://doi.org/10.1093/heapol/czab024>
- McDowall, S., Hazel, S. J., Hamilton-Bruce, M. A., Stuckey, R., y Howell, T. J. (2024). Association of Socioeconomic Status and Reasons for Companion Animal Relinquishment. *Animals*, 14(17), 2549. <https://doi.org/10.3390/ani14172549>
- Morelli, G., Stefanutti, D., y Ricci, R. (2021). A Survey among Dog and Cat Owners on Pet Food Storage and Preservation in the Households. *Animals*, 11(2), 273. <https://doi.org/10.3390/ani11020273>
- Morris, A., Wu, H., y Morales, C. (2021). Barriers to Care in Veterinary Services: Lessons Learned From Low-Income Pet Guardians' Experiences at Private Clinics and Hospitals During COVID-19. *Frontiers in Veterinary Science*, 8. <https://doi.org/10.3389/fvets.2021.764753>
- Mota-Rojas, D., Calderón-Maldonado, N., Lezama-García, K., Sepiurka, L., y Garcia, R. D. C. M. (2021). Abandonment of dogs in Latin America: Strategies and ideas. *Veterinary World*, 2371–2379. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2021.2371-2379>
- Novelo-Sanguino, A., Jiménez-Coello, M., Segura-Correa, J. C., y Ortega-Pacheco, A. (2025). Characteristics in the Population of Stray Dogs and Changes After One Year From a City in Southern Mexico. *Veterinary Medicine International*, 2025(1). <https://doi.org/10.1155/vmi/5479606>
- Pasteur, K., Diana, A., Yalcilla, J. K., Barnard, S., y Croney, C. C. (2024). Access to veterinary care: evaluating working definitions, barriers, and implications for animal welfare. *Frontiers in Veterinary Science*, 11. <https://doi.org/10.3389/fvets.2024.1335410>
- Prato-Previde, E., Basso Ricci, E., y Colombo, E. S. (2022). The Complexity of the Human–Animal Bond: Empathy, Attachment and Anthropomorphism in Human–

- Animal Relationships and Animal Hoarding. *Animals*, 12(20), 2835. <https://doi.org/10.3390/ani12202835>
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. Simon & Schuster.
- Santos, E. M. D., Vargens, C. C., Santos, A. K. R. D., Medeiros, A. A., Rocha, T. T., Biondi, F. C., Ferreira, D. V. G., y Herrera, R. C. (2024). Animais de estimação na vida dos jovens: práticas de guarda responsável de estudantes do ensino médio de Altamira-PA, Brasil. *CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES*, 17(13), e13341. <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.13-077>
- Smith, L. M., Hartmann, S., Munteanu, A. M., Dalla Villa, P., Quinnell, R. J., y Collins, L. M. (2019). The Effectiveness of Dog Population Management: A Systematic Review. *Animals*, 9(12), 1020. <https://doi.org/10.3390/ani9121020>
- Vargas González, O. N., Maza Valle, W. F., Álvarez Díaz, C. A., y Sánchez Quinche, Á. R. (2021). Población de animales domésticos en la ciudad de Machala, El Oro, Ecuador y su repercusión en la salud humana. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(2), 68–73. <https://doi.org/10.62452/sqr5wq17>
- Villaverde, C., y Chandler, M. (2022). Commercial vs Homemade Cat Diets: What you need to know. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 24(5), 415–428. <https://doi.org/10.1177/1098612X221090389>
- Wallace, R. M., Undurraga, E. A., Blanton, J. D., Cleaton, J., y Franka, R. (2017). Elimination of Dog-Mediated Human Rabies Deaths by 2030: Needs Assessment and Alternatives for Progress Based on Dog Vaccination. *Frontiers in Veterinary Science*, 4. <https://doi.org/10.3389/fvets.2017.00009>
- Weiss, E., Slater, M., y Lord, L. (2012). Frequency of Lost Dogs and Cats in the United States and the Methods Used to Locate Them. *Animals*, 2(2), 301–315. <https://doi.org/10.3390/ani2020301>
- Williams, J. M., Cardoso, M. P., Zumaglini, S., Finney, A. L., y Knoll, M. A. (2021). "Rabbit Rescuers": A School-Based Animal Welfare Education Intervention for Young Children. *Anthrozoös*, 35 (1), 55–73. <https://doi.org/10.1080/08927936.2021.1944561>