



Categoría: Arts and Humanities

ORIGINAL

Challenges in the legal protection of urban fauna in modern environments

Desafíos en la protección legal de la fauna urbana en entornos modernos

Melany Sabrina Enríquez Valenzuela¹  , Kelly Vanessa Fuentes Ayala¹  , Carmen Marina Méndez Cabrera¹  ,
Danny Mauricio Sandoval Malquin¹  

¹Universidad Regional Autónoma de los Andes Ext. Tulcán, Ecuador.

Citar como: Enríquez Valenzuela MS, Fuentes Ayala KV, Méndez Cabrera CM, Sandoval Malquin DM. Challenges in the legal protection of urban fauna in modern environments. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias. 2023; 2:1068. <https://doi.org/10.56294/sctconf20231068>

Enviado: 07-02-2023

Revisado: 08-07-2023

Aceptado: 25-11-2023

Publicado: 26-11-2023

Editor: Dr. William Castillo-González 

ABSTRACT

This study addressed the adequacy and effectiveness of local and national legal regulations in relation to the environmental preservation of urban fauna in the city of Tulcán, in Ecuador. To this end, this research focused on analyzing the effectiveness and applicability of the ordinance that regulates the possession, management and protection of urban fauna and, thereby, proposing solutions to improve awareness and compliance with environmental regulations. Therefore, surveys and interviews with residents and local authorities have been used, in a combination of methods developed under quantitative and qualitative approaches. Among the results obtained, it has been observed that 58 % of those surveyed are unaware of the current regulations. Jointly, the lack of resources and training among authorities has prevented effective application of the sanctions applied for the violation of the rights of urban fauna. Consequently, it has been concluded that it is crucial to improve the dissemination of regulations, by strengthening inter-institutional collaboration. In addition to promoting a culture of shared responsibility that ensures effective protection of urban fauna and compliance with environmental laws.

Keywords: Environmental Regulations; Environmental Preservation; Environmental Culture.

RESUMEN

Este estudio abordó la adecuación y eficacia de las normativas jurídicas locales y nacionales en relación con la preservación ambiental de la fauna urbana en la ciudad de Tulcán, en Ecuador. Para ello, la presente investigación se enfocó en analizar la efectividad y aplicabilidad de la ordenanza que regula la tenencia, manejo y protección de la fauna urbana y con ello, proponer soluciones para mejorar la concienciación y el cumplimiento de las normativas ambientales. Por ende, se han empleado encuestas y entrevistas a residentes y autoridades locales, en combinación de métodos desarrollados bajo enfoques cuantitativos y cualitativos. Entre los resultados obtenidos se ha observado que el 58 % de los encuestados desconocen las normativas vigentes. Conjuntamente, la falta de recursos y capacitación entre las autoridades ha impedido una aplicación efectiva de las sanciones aplicadas por la violación de los derechos a la fauna urbana. Por consiguiente, se ha concluido que es crucial mejorar la difusión de normativas, al fortalecer la colaboración interinstitucional. Además de promover una cultura de responsabilidad compartida que asegure una protección efectiva de la fauna urbana y el cumplimiento de las leyes ambientales.

Palabras clave: Normativa Ambiental; Preservación Ambiental; Cultura Ambiental.

INTRODUCCIÓN

En las grandes ciudades modernas, la tenencia de mascotas es común, pero muchas de ellas terminan en situación de calle (Esenarro et al., 2023). Ejemplo de ello, se tienen en Latinoamérica donde se estima que, en México, 16,1 millones de perros y gatos están sin hogar, al representar el 70 % de la población de estos animales. Este problema se agudizó durante la pandemia, al aumentar el abandono en un 15 % según El Economista. A pesar de la Ley de Protección a los Animales en el Distrito Federal, el conocimiento y cumplimiento de la tenencia responsable se visualiza en un entorno limitado.

Estudios sobre la tenencia responsable de mascotas son escasos, aunque esenciales para diseñar estrategias de educación y políticas públicas (Echeverría-Galindo & Moncada-Rangel, 2024). Estos estudios ayudan a prevenir accidentes y la transmisión de enfermedades zoonóticas. Las conductas irresponsables aumentan el riesgo de agresiones y el abandono, con un 18,8 % de los animales que muestran comportamientos agresivos. Es crucial entender el entorno social compartido entre humanos y perros, que puede generar estrés y agresividad en los animales.

La fauna urbana incluye diversas especies animales que se han adaptado a vivir en ciudades, como perros, gatos, aves, roedores, insectos y reptiles. En Ecuador, la legislación define la fauna urbana y establece normativas para su manejo responsable (Guangasi-Lagua & López-Bermello, 2024). La protección y control de estos animales es gestionada por municipalidades con apoyo de gobiernos parroquiales y provinciales, bajo directrices ministeriales (Mestanza-Ramón et al., 2023). La corresponsabilidad ciudadana es vital para convivir armónicamente con estos animales y garantizar sus derechos (Mestanza-Ramón et al., 2020).

Entre tanto, la Constitución de Ecuador reconoce a la naturaleza como sujeto de derechos, al asegurar la protección y la recuperación de la fauna urbana (Rivas et al., 2024). Los animales son considerados elementos de la naturaleza, y su maltrato es visto como un delito contra la madre naturaleza (Acosta et al., 2024). A pesar de contar con normas y competencias otorgadas a diferentes niveles de gobierno para el manejo de la fauna urbana, la implementación y cumplimiento de estas normativas son deficientes (Rivas et al., 2022). La falta de decisión política y educación pública contribuye a la vulneración de los derechos de estos animales (Verraza Arroyo & Cruel Preciado, 2024).

A pesar de las normativas vigentes, muchas no se cumplen debido a la falta de claridad y decisión política. Es crucial modificar y adecuar las normas, al establecer parámetros que la sociedad debe seguir para asegurar el bienestar de los animales y erradicar condiciones deplorables como el maltrato y el abandono (Sanabria et al., 2024). Se debe aclarar que el maltrato a los animales comprende una variedad de comportamientos que causan sufrimiento innecesario, desde la negligencia en los cuidados básicos hasta el abuso intencional. Cada año, el porcentaje de animales víctimas de maltrato sigue en aumento, al afectar no solo a los animales sino también a la sociedad en general. La falta de conciencia ambiental y el desconocimiento de las normativas contribuyen a esta problemática (Salazar et al., 2024), al subrayar la necesidad de educación y formación sobre el respeto a la naturaleza.

Es por ello que la sociedad debe reconocer que los seres humanos son solo una especie más en el planeta, y la capacidad de razonar impone la responsabilidad de actuar éticamente hacia otras formas de vida (Mónica et al., 2023). Es esencial modificar las normativas vigentes para asegurar el bienestar de los animales y erradicar las condiciones deplorables en que muchos son mantenidos. Esto incluye la alimentación adecuada, el cuidado de la salud y la prevención de la reproducción descontrolada, al evitar así situaciones de maltrato, abandono y muerte.

Este estudio se ha enfocado en la ciudad de Tulcán, que enfrenta desafíos significativos en la protección de la fauna urbana, con altos niveles de abandono y maltrato animal. A pesar de contar con una ordenanza aprobada en 2016, los resultados no han sido los esperados. La falta de conocimiento y conciencia en la población sobre esta ordenanza ha llevado a una implementación deficiente. El Municipio de Tulcán, a través de su Dirección de Gestión Ambiental y Riesgos, debe intensificar sus esfuerzos para educar a la población y asegurar el cumplimiento de las normativas (Vernaza Arroyo et al., 2022). Por ende, el presente estudio tiene como objetivo general analizar la efectividad y aplicabilidad de la ordenanza que regula la tenencia, manejo y protección de la fauna urbana en el Cantón Tulcán, y proponer soluciones para mejorar la concienciación y el cumplimiento de las normativas ambientales. Por consiguiente, se proponen los objetivos específicos a desarrollar en el estudio:

- Analizar a partir de los resultados de las encuestas, la percepción social sobre la fauna urbana e identificar los vacíos y desafíos en la normativa actual.
- Proponer estrategias de educación y concienciación que promuevan la tenencia responsable de animales y el respeto a los derechos de la fauna urbana.
- Analizar la efectividad de las sanciones establecidas en la ordenanza y el Código Integral Penal y proponer mejoras para mejorar el cumplimiento y la protección de los animales.
- Fomentar la colaboración interinstitucional e implementar estrategias de difusión de la información contenida en la ordenanza y otras normativas ambientales a través de medios locales y plataformas digitales.

MÉTODO

Modalidad: Investigación cuantitativa realizada a través de una encuesta con 9 preguntas cerradas. El estudio se llevó a cabo en el Barrio Mirador del Valle, que cuenta con 100 habitantes en 25 hogares. Se identificó un promedio de 2 perros por 4 personas y la necesidad urgente de políticas públicas que garanticen el cumplimiento de la ordenanza y los derechos de la naturaleza. Entre las preguntas a desarrollar en el estudio se encuentran:

- Pregunta 1 (P1): ¿Sabe que animales forman parte de la fauna urbana?
- Pregunta 2 (P2): ¿Conoce usted sobre normativa legales que regulen la protección de la fauna urbana?
- Pregunta 3 (P3): ¿Conoce usted si la constitución reconoce a la naturaleza como sujeto de derecho?
- Pregunta 4 (P4): ¿Cuáles son las penas y sanciones en cuanto a la tenencia, control, manejo y protección de la fauna urbana?
- Pregunta 5 (P5): ¿Conoce las organizaciones, instituciones e instalaciones que brindan la protección a los animales?
- Pregunta 6 (P6): ¿Considera que es necesario implementar nuevos mecanismos a favor de la fauna urbana?
- Pregunta 7 (P7): ¿Está de acuerdo en que se debe sancionar aquellos actos que vulneren los derechos de los animales de la fauna urbana?
- Pregunta 8 (P8): ¿Cree que la sociedad le da la debida importancia a la fauna urbana frente a las constantes vulneraciones a sus derechos?
- Pregunta 9 (P9): ¿Estaría de acuerdo en que se difunda la información contenida en la ordenanza a través de o los medios de comunicación locales?

Paradigma: Método hermenéutico-interpretativo para comprender las normas que protegen a la fauna urbana e identificar los derechos, límites y formas de ejercerlos. Este enfoque busca que la sociedad no solo conozca las normas, sino que entienda su verdadero significado para aplicarlas adecuadamente.

Alcance de la investigación

- Exploratoria: Familiarización con el fenómeno y sus conceptos desconocidos o poco estudiados.
- Descriptiva: Análisis de cómo se manifiesta el fenómeno y sus componentes.
- Explicativa: Identificación de las causas que provocan este fenómeno o su proceso.
- Esquema del estudio y puntos claves a desarrollar (ver figura 1).

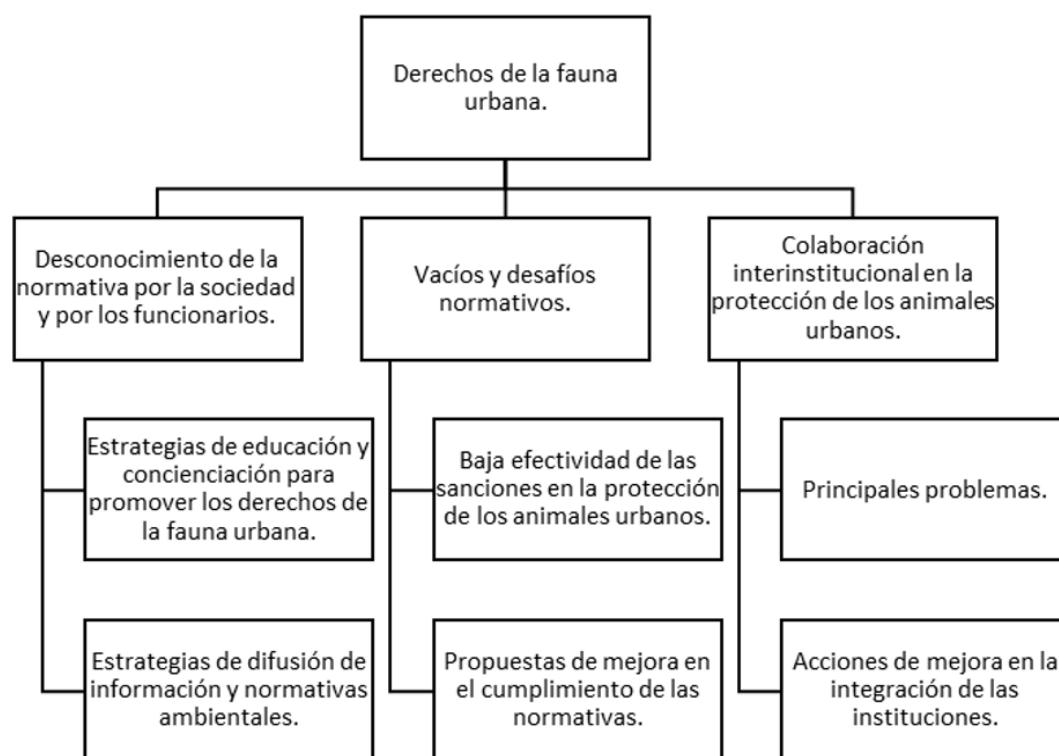


Figura 1. Puntos a desarrollar en el estudio

RESULTADOS

Resultados de la encuesta sobre la aplicabilidad de la ordenanza de fauna urbana en Tulcán.

La investigación reveló que, aunque las autoridades tienen la responsabilidad de garantizar la ejecución de la ordenanza que regula la tenencia y protección de la fauna urbana en Tulcán, el componente social es crucial. La conciencia y el conocimiento de la población sobre estas normas y el valor de la fauna urbana son determinantes para su efectividad. Por ende, se procede a aplicar y analizar los resultados de la encuesta aplicada visualizados en las figuras 2 y 3.

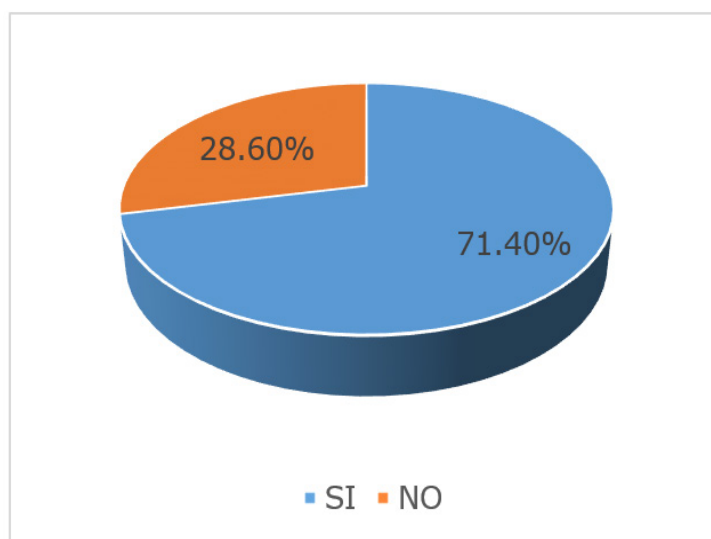


Figura 2. Conocimiento sobre que animales forman parte de la fauna urbana

Conocimiento de la fauna urbana (P1): El 71,4 % de los encuestados sabe qué animales forman parte de la fauna urbana, mientras que el 28,6 % no. Por tanto, existe un buen nivel de conocimiento sobre la fauna urbana, pero aún hay una porción significativa de la población que necesita educación al respecto.

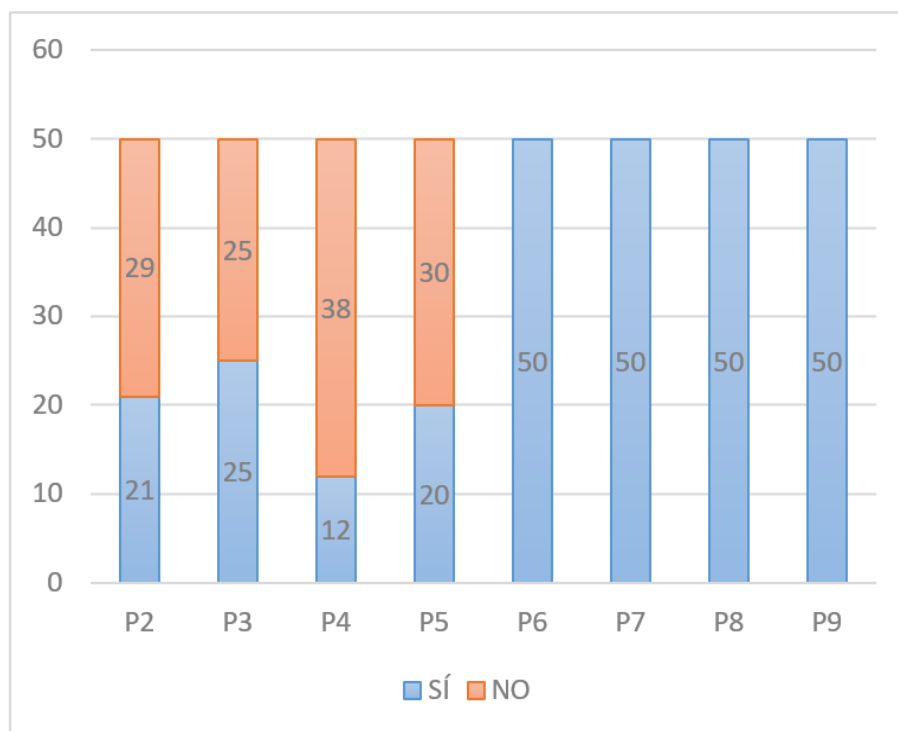


Figura 3. Respuestas de las preguntas de la P2 a la P9

Conocimiento de normas legales (P2): El 42 % conoce las normativas que regulan la protección de la fauna urbana, mientras que el 58 % no. Esto denota que la mayoría de la población desconoce las leyes ambientales,

lo que contribuye a la alta vulneración de los derechos de la naturaleza.

Reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derecho (P3): Resultados: El 50 % de los encuestados sabe que la Constitución reconoce a la naturaleza como sujeto de derecho, el otro 50 % no. Por tanto, hay una falta de entendimiento sobre el concepto de la naturaleza como sujeto de derecho, lo que limita la protección efectiva de la fauna urbana.

Conocimiento de penas y sanciones (P4): Solo el 24 % conoce las penas y sanciones por mal manejo y protección de la fauna urbana, mientras que el 76 % no. De modo resultante expresa que la mayoría de la población no está al tanto de las consecuencias legales de no cumplir con la normativa, lo que dificulta su aplicación.

Conocimiento de instituciones de protección animal (P5): El 40 % conoce las instituciones encargadas de la protección animal, mientras que el 60 % no. Por consiguiente, se observa que hay un alto desconocimiento sobre las entidades que pueden brindar ayuda, lo que contribuye a la vulneración de los derechos de los animales.

Necesidad de nuevos mecanismos de protección (P6): El 100 % de los encuestados considera necesario implementar nuevos mecanismos para la protección de la fauna urbana. Además, el resultado obtenido demuestra que existe un consenso sobre la urgencia de desarrollar nuevas políticas y mecanismos para proteger a los animales urbanos.

Sanciones por vulneración de derechos (P7): El 100 % está de acuerdo en que se deben sancionar los actos que vulneren los derechos de los animales. De modo que existe entre los encuestados un apoyo unánime para sancionar el maltrato animal, lo que refleja una conciencia sobre la necesidad de proteger los derechos de los animales.

Importancia de la fauna urbana (P8): El 100 % cree que la sociedad no da la debida importancia a la fauna urbana. Además, la población reconoce que hay una falta de valor atribuida a la fauna urbana y la necesidad de mayor concienciación.

Difusión de información a través de medios locales (P9): El 100 % está de acuerdo en difundir la información contenida en la ordenanza a través de medios de comunicación locales. Por tanto, existe un consenso sobre la necesidad de utilizar medios locales para educar a la población sobre las normativas y la tenencia responsable de mascotas.

Los resultados indican una falta de conocimiento generalizado sobre las normas y la importancia de la fauna urbana. De modo que destaca la necesidad de campañas educativas y políticas públicas más efectivas para garantizar la protección de los derechos de la naturaleza y de los animales urbanos en Tulcán. Para profundizar en ello, se procede a identificar los vacíos y desafíos normativos referente a la protección de la fauna urbana.

Vacíos y desafíos normativos en la protección de los animales urbanos

La normativa vigente en Tulcán busca proteger los derechos de los animales urbanos, pero enfrenta varios vacíos y desafíos que impiden su efectividad. Este análisis examina estos vacíos y desafíos, al proponer modificaciones y mejoras para fortalecer la protección de la fauna urbana (ver tabla 1).

Tabla 1. Soluciones para mitigar los vacíos y desafíos normativos referentes a la protección de la fauna urbana

No.	Vacío/desafío normativo	Problema identificado	Solución propuesta
1	Difusión y conocimiento de la normativa.	Alta proporción de la población desconoce las normativas y sanciones existentes.	Implementar campañas educativas y programas de difusión continuos a través de medios locales y redes sociales.
2	Sanciones y penalidades.	Las sanciones actuales pueden ser insuficientes para disuadir el maltrato y abandono.	Revisar y actualizar el régimen de sanciones, al aumentar las multas y penalidades e incluir trabajos comunitarios.
3	Protección de especies específicas.	La normativa no aborda adecuadamente la protección de todas las especies de fauna urbana.	Ampliar la legislación para incluir una protección explícita para aves, roedores y otros animales urbanos.
4	Recursos y capacitación para autoridades.	Falta de recursos y capacitación para las autoridades encargadas de hacer cumplir la normativa.	Proveer recursos adecuados y programas de capacitación para las autoridades locales, al incluir equipos de rescate.
5	Coordinación interinstitucional.	Falta de coordinación entre diferentes instituciones y organizaciones de protección animal.	Crear un comité interinstitucional de protección animal para coordinar y supervisar las acciones de protección.
6	Cambio cultural y educación.	Necesidad de cambiar las actitudes y comportamientos de la población hacia los animales.	Desarrollar programas educativos en escuelas y comunidades que fomenten el respeto y cuidado de los animales.
7	Implementación y seguimiento.	Asegurar la implementación efectiva de las normativas y el seguimiento de casos de maltrato.	Establecer un sistema de seguimiento y evaluación continuo con indicadores claros de éxito y mecanismos de corrección.

8	Participación comunitaria.	Involucrar a la comunidad en la protección de la fauna urbana.	Crear programas de voluntariado y campañas comunitarias para incentivar la participación activa en el cuidado animal.
9	Adaptación a cambios urbanos.	Adaptar las normativas a los cambios y desarrollos urbanos que afectan a la fauna.	Realizar estudios periódicos sobre el impacto del desarrollo urbano en la fauna y ajustar las normativas para proteger hábitats.

Para mejorar la protección de los derechos de los animales urbanos en Tulcán, es fundamental abordar los vacíos y desafíos normativos identificados. Esto incluye mejorar la difusión y conocimiento de la normativa, actualizar las sanciones, proporcionar recursos y capacitación a las autoridades, y fomentar la participación comunitaria y la educación. Con estas mejoras, se puede asegurar una protección más efectiva y sostenible para la fauna urbana.

Evaluación de la efectividad de las sanciones en la protección de la fauna urbana.

Las sanciones son una herramienta clave para garantizar el cumplimiento de las normativas y proteger los derechos de los animales urbanos. Este análisis evalúa la efectividad de las sanciones establecidas en la ordenanza del Cantón Tulcán y el Código Integral Penal (ver tabla 2 y 3), al proponer ajustes para mejorar su cumplimiento y la protección animal (ver tabla 4).

Tabla 2. Tipos de sanciones actuales		
Normativa	Tipo de Sanción	Descripción
Ordenanza del Cantón Tulcán.	Multas	Sanciones económicas por infracciones como maltrato, abandono y falta de tenencia responsable.
Código Integral Penal.	Penalidades (privativas de libertad, multas)	Sanciones por delitos graves contra animales, al incluir maltrato severo, abandono extremo y explotación.

Tabla 3. Evaluación y análisis de la efectividad de las sanciones		
Criterio de evaluación	Descripción	Evaluación
Deterrenia (disuasión).	Capacidad de las sanciones para disuadir el maltrato y abandono de animales.	Moderada: Las sanciones económicas tienen un efecto disuasorio limitado.
Aplicabilidad.	Facilidad y frecuencia con la que se aplican las sanciones.	Baja: Las sanciones no se aplican consistentemente debido a la falta de recursos y capacitación de las autoridades.
Conocimiento público.	Nivel de conocimiento de la población sobre las sanciones existentes.	Bajo: Muchas personas desconocen las sanciones, lo que reduce su efectividad.
Rehabilitación y educación.	Capacidad de las sanciones para rehabilitar a los infractores y educar sobre la tenencia responsable.	Baja: Las sanciones actuales no incluyen componentes educativos o de rehabilitación.
Proporcionalidad y justicia.	Adecuación de las sanciones a la gravedad de las infracciones.	Moderada: Las sanciones económicas pueden no ser proporcional a la gravedad del maltrato.

Tabla 4. Propuestas para mejorar la efectividad de las sanciones		
Propuesta	Descripción	Implementación
Aumentar la consistencia en la aplicación.	Proveer recursos y capacitación adecuados a las autoridades para asegurar la aplicación consistente de las sanciones.	Proveer fondos para la capacitación de las autoridades locales en la implementación de las sanciones.
Campañas de concienciación pública.	Desarrollar campañas educativas para informar a la población sobre las sanciones y sus implicaciones.	Colaborar con medios de comunicación y organizaciones comunitarias para difundir información sobre las sanciones.
Incluir componentes educativos y de rehabilitación.	Incorporar programas de educación y rehabilitación como parte de las sanciones, para infractores de normas de protección animal.	Colaborar con ONGs y universidades para desarrollar programas de rehabilitación y educación para los infractores.
Revisar y aumentar las sanciones para delitos graves.	Revisar y aumentar las sanciones económicas y penales para casos graves de maltrato animal.	Realizar un estudio comparativo y proponer ajustes legislativos para asegurar que las sanciones sean proporcionales.

La efectividad de las sanciones establecidas en la ordenanza y el Código Integral Penal en Tulcán es moderada,

debido a la inconsistencia en su aplicación, el desconocimiento público y la falta de componentes educativos. Para mejorar su efectividad, se deben proporcionar recursos y capacitación adecuados a las autoridades, aumentar la concienciación pública, incluir programas de educación y rehabilitación para los infractores y revisar las sanciones para asegurar que sean proporcionales a la gravedad del maltrato.

Colaboración interinstitucional en la protección de los animales urbanos.

La colaboración interinstitucional es esencial para desarrollar iniciativas y programas permanentes de bienestar animal. Involucrar al gobierno local, organizaciones de protección animal y centros educativos puede maximizar los recursos, mejorar la implementación de políticas y asegurar un enfoque integral en la protección de la fauna urbana. Para ello, se procede a analizar y evaluar el papel de la colaboración interinstitucional referente a los derechos de la fauna urbana (ver tabla 5), así como propuestas de mejora (ver tabla 6).

Tabla 5. Evaluación actual de la colaboración en Tulcán		
Institución	Rol actual	Evaluación
Gobierno local.	Establece normativas y supervisa su cumplimiento.	Necesita más recursos y capacitación para una aplicación consistente.
Organizaciones de protección animal.	Proveen cuidado directo, rescate y rehabilitación de animales.	Actúan de manera efectiva, pero carecen de recursos y apoyo suficiente.
Centros educativos.	Educación y sensibilizan a la población sobre el bienestar animal.	Participación limitada en programas específicos de bienestar animal.

Identificación de problemas en la colaboración:

- Falta de coordinación y comunicación: las instituciones no siempre coordinan sus esfuerzos, lo que resulta en duplicación de esfuerzos y recursos mal utilizados.
- Recursos limitados: las ONGs y las autoridades locales a menudo carecen de los recursos necesarios para llevar a cabo sus actividades de manera efectiva.
- Participación limitada de centros educativos: los centros educativos no están plenamente integrados en las iniciativas de bienestar animal.

Tabla 6. Propuestas para mejorar la colaboración interinstitucional		
Propuesta	Descripción	Implementación
Establecimiento de un comité interinstitucional.	Crear un comité que incluya representantes del gobierno local, ONGs de protección animal y centros educativos.	Convocar reuniones periódicas para planificar y coordinar actividades y políticas.
Programas conjuntos de capacitación y educación.	Desarrollar programas educativos y de capacitación conjuntos para funcionarios públicos, voluntarios y estudiantes.	Colaborar con universidades y organizaciones de bienestar animal para diseñar y ejecutar estos programas.
Campañas de concienciación y sensibilización conjuntas.	Implementar campañas de concienciación que involucren a todas las instituciones para maximizar el alcance y la efectividad.	Utilizar medios de comunicación y redes sociales para difundir mensajes coordinados sobre bienestar animal.
Financiamiento y recursos compartidos.	Crear un fondo común para financiar actividades y proyectos de bienestar animal, con aportaciones de todas las instituciones involucradas.	Buscar subvenciones y donaciones, y administrar los fondos de manera transparente y eficiente.
Proyectos de investigación colaborativa.	Fomentar proyectos de investigación conjuntos entre centros educativos y ONGs para abordar problemas específicos del bienestar animal.	Establecer convenios con universidades y centros de investigación para desarrollar estudios y aplicar los hallazgos.
Desarrollo de políticas públicas participativas.	Involucrar a todas las partes interesadas en la creación y revisión de políticas públicas sobre bienestar animal.	Organizar foros y consultas públicas para recopilar opiniones y sugerencias de la comunidad y las instituciones.

Estrategias de difusión de información y normativas ambientales.

Para garantizar la protección de la fauna urbana y el cumplimiento de las normativas ambientales, es esencial que la población esté bien informada sobre las leyes y sus responsabilidades. A continuación, se presentan estrategias de difusión para asegurar que la información llegue efectivamente a toda la comunidad (ver tabla 7).

Tabla 7. Estrategias de difusión de información y normativas ambientales

Estrategia	Objetivo	Descripción	Implementación
Campañas en medios de comunicación locales.	Alcanzar a la mayor audiencia posible en la comunidad.	Publicar anuncios y programas sobre normativas ambientales en radio, televisión y periódicos locales.	Colaborar con estaciones de radio y televisión locales, así como con periódicos, para desarrollar contenido informativo y educativo sobre las normativas y su importancia.
Redes sociales y plataformas digitales.	Aprovechar el alcance de las redes sociales y plataformas digitales para difundir información.	Crear perfiles y páginas dedicadas en redes sociales para compartir noticias, infografías y videos educativos.	Utilizar plataformas como Facebook, Twitter, Instagram y YouTube para distribuir contenido visual y atractivo que explique las normativas y las responsabilidades ciudadanas.
Boletines y newsletters electrónicos.	Mantener informada a la población sobre actualizaciones y novedades en normativas ambientales.	Enviar boletines electrónicos periódicos a los ciudadanos con información relevante y actualizaciones.	Crear una base de datos de correos electrónicos y utilizar servicios de mailing para enviar newsletters mensuales con resúmenes de las normativas y casos de éxito en su aplicación.
Carteles y folletos informativos.	Proporcionar información accesible en lugares públicos y frecuentados.	Distribuir carteles y folletos en lugares estratégicos como centros comunitarios, clínicas veterinarias y parques.	Diseñar materiales gráficos claros y concisos que expliquen las normativas y distribuirlos en colaboración con comercios locales y puntos de interés comunitario.
Talleres y charlas educativas.	Educar a la población sobre las normativas y su importancia a través de la interacción directa.	Organizar talleres y charlas en escuelas, centros comunitarios y eventos públicos.	Colaborar con escuelas, ONGs y organizaciones comunitarias para planificar y llevar a cabo sesiones educativas que involucren a diferentes grupos de la comunidad.
Aplicaciones móviles y portales web.	Facilitar el acceso a la información normativa de manera práctica y moderna.	Desarrollar una aplicación móvil y un portal web dedicados a la difusión de normativas ambientales.	Contratar a desarrolladores de software para crear una app y un sitio web donde los ciudadanos puedan consultar las normativas, reportar infracciones y obtener recursos educativos.
Campañas de sensibilización comunitaria.	Generar conciencia y movilizar a la comunidad hacia la acción colectiva.	Implementar campañas comunitarias que incluyan eventos de limpieza, adopción de animales y ferias informativas.	Organizar eventos con el apoyo de voluntarios y líderes comunitarios para promover acciones concretas y sensibilizar sobre la importancia del bienestar animal y el respeto a la naturaleza.

Implementar estas estrategias de difusión a través de medios locales y plataformas digitales es crucial para asegurar que la población de Tulcán esté bien informada sobre las normativas ambientales y sus responsabilidades. Al combinar campañas en medios tradicionales y digitales, talleres educativos, y herramientas tecnológicas, se puede lograr una concienciación más amplia y efectiva.

DISCUSIÓN

Los resultados del estudio subrayan la necesidad urgente de mejorar la difusión de las normativas ambientales y las responsabilidades ciudadanas en Tulcán. La falta de conocimiento sobre estas leyes es uno de los principales obstáculos para su cumplimiento. Por lo tanto, es esencial implementar estrategias de difusión efectivas, al utilizar medios locales y plataformas digitales para asegurar que toda la población esté informada. Campañas en redes sociales, talleres educativos y el desarrollo de aplicaciones móviles pueden desempeñar un papel crucial en este esfuerzo.

Además, es imperativo abordar la falta de recursos y capacitación entre las autoridades locales. La creación de programas conjuntos de capacitación y educación entre el gobierno local, organizaciones de protección animal y centros educativos puede fortalecer la implementación de las normativas y asegurar una aplicación más consistente de las sanciones. La colaboración interinstitucional es fundamental para maximizar los recursos disponibles y garantizar un enfoque integral en la protección de la fauna urbana.

Por último, la disparidad en la percepción de la responsabilidad sobre el cuidado de los animales urbanos destaca la necesidad de promover una cultura de responsabilidad compartida. Las campañas de concienciación y los programas educativos deben enfocarse en involucrar a toda la comunidad. De modo que fomente un sentido de responsabilidad individual y colectiva. La implementación de proyectos de voluntariado y la creación de redes de guardianes de animales pueden ayudar a movilizar a la comunidad y asegurar un entorno más seguro

y respetuoso para la fauna urbana.

CONCLUSIONES

El estudio revela una falta significativa de conocimiento sobre las normativas ambientales y las responsabilidades ciudadanas entre los habitantes de Tulcán. Este desconocimiento es uno de los principales obstáculos para el cumplimiento de las leyes y la protección efectiva de la fauna urbana. Por ende, es esencial implementar estrategias de difusión y campañas educativas, donde se utilicen los medios locales y plataformas digitales para asegurar que toda la población esté informada y consciente de sus responsabilidades. Para ello, es vital mejorar la difusión de la información normativa y fomentar una cultura de cumplimiento y respeto hacia los derechos de los animales.

La falta de recursos y capacitación entre las autoridades locales limita la efectividad de las sanciones y la implementación de las normativas. La creación de programas conjuntos de capacitación y educación entre el gobierno local, organizaciones de protección animal y centros educativos puede fortalecer la aplicación de las leyes y asegurar una mayor consistencia en la imposición de sanciones. Por tanto, la colaboración interinstitucional es fundamental para maximizar los recursos disponibles, coordinar esfuerzos y garantizar un enfoque integral en la protección de la fauna urbana. Además, fomentar una cultura de responsabilidad compartida es esencial para lograr una protección efectiva y sostenible de los derechos de los animales.

REFERENCIAS

1. Acosta, C. E. H., Jácome, D. L. A., Ashqui, A. L. M., & Arevalo, G. L. A. (2024). Unlawful acts against the rights of nature and environmental impact. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 5(1), e24020. <https://journals.sapienzaeditorial.com/index.php/SIJIS/article/view/742>
2. Echeverría-Galindo, J. C., & 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://revistas.udes.edu.co/aibi/article/view/3592>
3. Esenarro, D., Vásquez, P., Morales, W., & Raymundo, V. (2023). Interpretation Center for the Revaluation of Flora and Fauna in Cusco, Perú. *Buildings*, 13(9), 2345. <https://www.mdpi.com/2075-5309/13/9/2345>
4. Guangasi-Lagua, E. F., & López-Bermello, A. S. (2024). Análisis de los derechos de los animales en la institución jurídica del divorcio. *CIENCIAMATRIA*, 10(1), 665-676. <https://www.cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/1278>
5. Mestanza-Ramón, C., Henkanaththegedara, S. M., Váscónes Duchicela, P., Vargas Tierras, Y., Sánchez Capa, M., Constante Mejía, D., Jimenez Gutierrez, M., Charco Guamán, M., & Mestanza Ramón, P. (2020). In-Situ and Ex-Situ Biodiversity Conservation in Ecuador: A Review of Policies, Actions and Challenges. *Diversity*, 12(8), 315. <https://www.mdpi.com/1424-2818/12/8/315>
6. Mestanza-Ramón, C., Monar-Nuñez, J., Guala-Alulema, P., Montenegro-Zambrano, Y., Herrera-Chávez, R., Milanes, C. B., Arguello-Guadalupe, C., Buñay-Guisñan, P., & Toledo-Villacís, M. (2023). A Review to Update the Protected Areas in Ecuador and an Analysis of Their Main Impacts and Conservation Strategies. *Environments*, 10(5), 79. <https://www.mdpi.com/2076-3298/10/5/79>
7. Mónica, P.-V., Bustamante, M. R., Baer, N., Oleas, N. H., Argoti, M. A., Espinoza, F. S., Lozano, Z., Belén, M.-E., María Mercedes, G., Donoso, D. A., Franco-Mena, D., Brito, J., Pinto, C. M., Salazar, L., Endara, M.-J., Falconí-López, A., Bravo-Vera, E., Enmily, S.-L., Jordi, R.-A., . . . Salazar-Valenzuela, D. (2023). Citizen science as a tool for education: First Bioblitz in Quito, Ecuador. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1141(1), 2-10. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/1141/1/012004/meta>
8. Rivas, C. A., José, G.-C., & Navarro-Cerrillo, R. M. (2024). Functional connectivity across dominant forest ecosystems in Ecuador: A major challenge for a country with a high deforestation rate. *Journal for nature conservation*, 78(March), 2-7. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1617138123002200>
9. Rivas, G., Swing, K., Suarez, E., Encalada, A., Hearn, A., Sempertegui, L., & Chaves, J. (2022). Outcomes of Ecuador's Rights of Nature for Nature's Sake. *Advances in environmental and engineering research*, 03(03), 1-20. <https://www.lidsen.com/journals/aeer/aeer-03-03-035>
10. Salazar, O. L. A., Torres, Y. L. V., & Borbor, A. M. C. (2024). El impacto de las garantías jurisdiccionales

en la protección de los derechos de animales no humanos en Ecuador. Dilemas contemporáneos: educación, política y valores, 3(120), 2-12. <https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/4237>

11. Sanabria, J. E. N., Vaca, C. A. T., & Mina, J. R. L. (2024). Comparación de la eutanasia en humanos y animales de la fauna urbana: un análisis de derechos y prácticas. Dilemas contemporáneos: educación, política y valores, 2(69), 3-18. <https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/4083>

12. Vernaza Arroyo, G. D., Cutié Mustelier, D., Vernaza Arroyo, G. D., & Cutié Mustelier, D. (2022). Los derechos de la naturaleza desde la mirada de los jueces en Ecuador. Revista IUS, 16(49), 285-311. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-21472022000100285&script=sci_arttext#fn3

13. Verraza Arroyo, G. D., & Cruel Preciado, M. (2024). Elementos constitutivos de los derechos de la naturaleza en Ecuador. Revista de ciencias sociales, 30(1), 284-296. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9370039>

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Melany Sabrina Enríquez Valenzuela, Kelly Vanessa Fuentes Ayala, Carmen Marina Méndez Cabrita, Danny Mauricio Sandoval Malquin.

Análisis formal: Melany Sabrina Enríquez Valenzuela, Kelly Vanessa Fuentes Ayala, Carmen Marina Méndez Cabrita, Danny Mauricio Sandoval Malquin.

Investigación: Melany Sabrina Enríquez Valenzuela, Kelly Vanessa Fuentes Ayala, Carmen Marina Méndez Cabrita, Danny Mauricio Sandoval Malquin.

Redacción - borrador original: Melany Sabrina Enríquez Valenzuela, Kelly Vanessa Fuentes Ayala, Carmen Marina Méndez Cabrita, Danny Mauricio Sandoval Malquin.

Redacción - revisión y edición: Melany Sabrina Enríquez Valenzuela, Kelly Vanessa Fuentes Ayala, Carmen Marina Méndez Cabrita, Danny Mauricio Sandoval Malquin.