

Breve contexto legal y conceptual de la tenencia de animales domésticos, silvestres y exóticos en Colombia*

Juan D. Vásquez-Restrepo**

Universidad de Antioquia, Colombia

Laura Rubio-Rocha***


Corporación Ruta Natural Colombia


<https://doi.org/10.15446/frdcp.n17.79678>

Resumen

El objetivo de este artículo es hacer una revisión y recopilación de la normativa acerca de la tenencia de diferentes tipos de animales en Colombia, así como un análisis comparativo entre los términos doméstico, silvestre y exótico presentes en la legislación y los conceptos biológicos para las mismas nociones. Se encontró que algunas de las

* **Artículo recibido:** 14 de mayo de 2019 / **Aceptado:** 19 de septiembre de 2019 / **Modificado:** 29 de septiembre de 2019. Este artículo es el producto de una revisión de la literatura y la legislación colombiana, el tema tratado y las reflexiones en torno a este, se han derivado de un interés personal de los autores en materia de fauna, especialmente sobre su tenencia en una sociedad cada vez más preocupada por los animales no humanos, el medio ambiente y la ilegalidad comúnmente asociada a la tenencia de fauna poco convencional. Este proyecto no contó con financiación.

** Biólogo por la Universidad de Antioquia, Colombia. Miembro del Grupo Herpetológico de Antioquia (GHA) de la Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Instituto de Biología, Colombia. Correo electrónico: juanda037@outlook.com  <https://orcid.org/0000-0002-8306-408X>

*** Master en Ecology and Evolutionary Biology por The University of Tennessee, Estados Unidos. Investigadora de la Corporación Ruta Natural Colombia. Correo electrónico: rubiorocha.laura@gmail.com  <https://orcid.org/0000-0002-6084-3646>

Cómo citar

Vásquez-Restrepo, J. D. & Rubio-Rocha, L. (2020). Breve contexto legal y conceptual de la tenencia de animales domésticos, silvestres y exóticos en Colombia. FORUM. Revista Departamento Ciencia Política, 17, 72-93. <https://doi.org/10.15446/frdcp.n17.79678>

definiciones existentes son generales y pueden ocasionar problemas de interpretación al momento de aplicar la normatividad. Colombia es un país con una legislación que en materia de fauna ha priorizado la protección de las especies silvestres, e incorporado recientemente aspectos relacionados con el bienestar animal. Sin embargo, la ausencia de una reglamentación específica acerca de la tenencia de fauna exótica, puede propiciar el aumento de situaciones de ilegalidad y su consecuente riesgo para los ecosistemas.

Palabras clave: animal doméstico; fauna; recursos animales; legislación; Colombia.

Brief Legal and Conceptual Context of Domestic, Wild and Exotic Animal Possession in Colombia

Abstract

The purpose of this article is to review and compile the regulations related to the possession of different kinds of animals in Colombia, as well as to provide a comparative analysis of the terms domestic, wild and exotic employed in Colombian legislation and the biological concepts of the same notions. We found that some of the existing definitions are general and may cause interpretation problems when applying the regulations. Colombia is a country with legislation that, with respect to fauna, has prioritized in the protection of wild species, and recently has incorporated aspects related to animal welfare. However, the absence of specific regulations on the possession of exotic fauna may lead to the increase of illegal situations, and its consequent risks for ecosystems.

Keywords: domestic animals; fauna; animal resources; legislation; Colombia.

Introducción

Es innegable que el ser humano ha tenido a través de la historia una fuerte relación con otros animales que, lejos de limitarse a incluirlos como parte de su alimentación o apoyo en labores físicas, también han tenido un papel importante en el desarrollo emocional, afectivo y psicológico de las personas (Melson, Peet & Sparks, 1991; Hassink et al., 2017). Este tipo de relaciones ha afectado de manera bidireccional la evolución de la especie humana y de aquellas con las que se ha asociado, produciendo características tanto físicas como comportamentales, las cuales en algunos casos entran en los dominios de la coevolución (Haraway, 2003; Herbeck et al., 2017; Kaminski et al., 2019; Pierotti & Fogg, 2017; Wang et al., 2013).

La estrecha relación que tienen las personas con los animales, despierta en diversos sectores de la sociedad un creciente interés por su bienestar. Con el paso del tiempo y la aparición gradual de políticas públicas más liberales en diferentes partes del mundo, el bienestar de los animales se está convirtiendo en un asunto de interés general, lo cual ha llevado a un aumento en las regulaciones sobre su tenencia responsable, no solo desde el propio bienestar animal, sino también desde los impactos negativos que estos pueden llegar a tener en los ecosistemas; por ejemplo, introducciones y trasplantes, feralización de especies domésticas o tráfico de especies.

En términos generales, podríamos decir que con base en lo establecido en el artículo 16 de la Constitución Política de Colombia de 1991: “Todas las personas tienen derecho al libre desarrollo de su personalidad sin más limitaciones que las que imponen los derechos de los demás y el orden jurídico”. Por lo tanto, la tenencia de animales domésticos en el país puede considerarse como una expresión del derecho fundamental al libre desarrollo de la personalidad, dado el estrecho vínculo que se puede crear entre humanos y animales, el cual tiene una importancia singular para la vida de cada persona (Taylor & Signal, 2005). Sin embargo, no existe una reglamentación específica que estipule cuáles son las especies autorizadas para su tenencia como animales domésticos –y la normativa vigente que restringe a algunas de ellas se encuentra dispersa– lo que puede dificultar su conocimiento por parte del público lego.

El desconocimiento o el incumplimiento de las leyes existentes con respecto a la tenencia de animales en Colombia, ha llevado a que solo en 2017 en operativos realizados en las ciudades de Bogotá y Medellín, se recuperaran más de 4600 animales silvestres que eran tenidos ilícitamente como mascotas (Diariamente son incautados cinco animales silvestres en Bogotá, 2017; Posada, 2017). Esto a pesar de los continuos esfuerzos por parte de las autoridades ambientales para frenar el tráfico ilegal de fauna silvestre y su comercialización. La tenencia de animales exóticos también supone un problema en el país, debido al riesgo que los mismos representan para los ecosistemas locales. Esta práctica condujo a casos polémicos como el sacrificio de especies marinas decomisadas del centro comercial Atlantis en la ciudad de Bogotá en enero de 2017 (Sacrifican a animales incautados en centro comercial Atlantis, 2017).

El presente texto tiene como objetivo recopilar la normativa relativa a la tenencia de fauna en Colombia, así como proponer un breve marco conceptual desde un punto de vista biológico y legal sobre el tema. Es necesario aclarar que en ningún momento pretendemos crear un estigma social hacia los tenedores de fauna poco convencional, pero sí esperamos generar una reflexión en torno a la ilegalidad que comúnmente está asociada a este tipo de actividad.

Doméstico, silvestre y exótico

Antes de comenzar a escudriñar el contexto legal de la tenencia de animales en Colombia, es necesario definir primero una serie de conceptos. Tal vez para muchos, los términos doméstico, silvestre y exótico sean familiares, pues vivimos en un entorno en el que constantemente interactuamos de manera directa o indirecta con este tipo de animales. Pese a esto, son nociones que, aunque pueden ser definidas de manera general, su interpretación está estrechamente ligada al contexto histórico, social y cultural de una comunidad en particular, una región o un país. Por ejemplo, algunas especies de lo que llamamos camellos o dromedarios son consideradas como animales domésticos (Sapir-Hen & Ben-Yosef, 2013), pues han sido sometidas a un proceso de domesticación en las regiones áridas y desérticas del Viejo Mundo, siendo utilizados principalmente como medio de transporte y carga.

Por otro lado, para los habitantes del Nuevo Mundo sus análogos históricos y funcionales han sido los caballos, ya que los camellos no han hecho parte de los procesos históricos, sociales y culturales de los pobladores de América a lo largo del tiempo. Así, por su proceso de domesticación, uno de estos camellos que sea traído a América seguirá siendo técnicamente un animal doméstico, pero con una connotación que debe primar, la de exótico. Por eso, es importante tener en cuenta el contexto sociocultural de los procesos de domesticación, pues de considerarse solo los límites biológicos del proceso, podrían crearse conflictos de interpretación en materia legal, al ser tanto domésticos; cuya tenencia es legal, pero también exóticos; tenencia que requiere de consideraciones especiales.

Lo mencionado muestra que términos como doméstico, silvestre o exótico no obedecen netamente a límites biológicos, sino que en gran medida son también construcciones sociales, particulares y relativas (Anderson, 2016; Erikson, 2000; Lerner, 2008; Robbins, 2011). Para efectos del presente texto, es menester delimitar los tres conceptos anteriores bajo el marco normativo colombiano.

Fauna doméstica

En Colombia, la única definición de fauna doméstica que se puede encontrar en algún tipo de norma a nivel nacional, está en el artículo 687 del Código Civil Colombiano, donde se definen los animales domésticos y domesticados como:

[...] domésticos, los que pertenecen a especies que viven ordinariamente bajo la dependencia del hombre [...], y domesticados los que, sin embargo de ser bravíos por su naturaleza, se han acostumbrado a la domesticidad, y reconocen en cierto modo el imperio del hombre.

Se debe tener presente que el Código Civil Colombiano data de la segunda mitad del siglo XIX, por lo que esta es una definición que, en el contexto actual de nuestra sociedad, puede resultar muy ambigua y causar algunos problemas a la hora de interpretarla.

En un sentido biológico antropocéntrico, la domesticación es un proceso que implica un cambio genético selectivo y asistido por el hombre en una población animal, que involucra tanto cambios morfológicos, como fisiológicos y comportamentales, que permiten diferenciar a la población domesticada de su linaje original, y que, entre sus resultados, se encuentra una predisposición a asociarse con el ser humano (Driscoll, Macdonald & Obrien, 2009; Zeder, 2015).

Este proceso se inicia con el amansamiento, requiere de muchas generaciones, se basa en cría selectiva y responde a necesidades básicas humanas –por ejemplo: alimento, refugio, protección o compañía– (Zeder, 2012). Según este concepto, muchas personas suelen usar de manera indistinta el término domesticación haciendo referencia realmente al proceso de amansamiento, el cual es solo un condicionamiento comportamental de un animal para que se asocie a la vida con humanos (Erikson, 2000; Waiblinger et al., 2006). Un animal doméstico no necesita ser manso en el sentido actitudinal, como el toro de lidia, por ejemplo, mientras que animales silvestres pueden serlo, como tigres o lobos que han sido criados desde pequeños por personas.

El amansamiento ocurre en el tiempo de vida de un individuo, y no involucra una modificación de las características genéticas de una población producidas a través de la selección artificial. Dado lo anterior, vale la pena aclarar que, el hecho de que un animal silvestre –nativo o exótico– nazca en cautiverio, no lo convierte *per se* en un animal doméstico, por lo tanto, esto no constituye un mecanismo para legalizar su tenencia con base en la legislación colombiana actual.

Fauna silvestre

Según el artículo 249 de la Ley 2811 de 1974, se entiende por fauna silvestre:

[...] el conjunto de animales que no han sido objeto de domesticación, mejoramiento genético o cría y levante regular o que han regresado a su estado salvaje, excluidos los peces y todas las demás especies que tienen su ciclo total de vida dentro del medio acuático.

Posteriormente, la Ley 611 de 2000 amplía la anterior definición a fauna silvestre y acuática, abarcando también a aquellas especies que cumplen su ciclo de vida total dentro del medio acuático, las cuales no pueden desconocerse como parte de la fauna, pero que al ser recursos comúnmente explotados para subsistencia, adquieren una definición legal diferente para efectos de su protección, uso y aprovechamiento. La definición ampliada queda entonces de la siguiente manera:

Se denomina el conjunto de organismos vivos de especies animales terrestres y acuáticas, que no han sido objeto de domesticación, mejoramiento genético, cría regular o que han regresado a su estado salvaje.

Además, cuando se hace referencia a animales que tienen su ciclo de vida total dentro del agua, estos adquieren una connotación adicional de acuerdo al artículo 7 de la Ley 13 de 1990, siendo también por definición recursos hidrobiológicos. Nótese que estas definiciones no se encuentran limitadas a un espacio geográfico, por lo que es posible hablar de fauna silvestre nativa o fauna silvestre no nativa (exótica).

Fauna exótica

El artículo 138 del Decreto 1608 de 1978 define las especies exóticas como:

[...] se entiende por especie exótica la especie o subespecie taxonómica, raza o variedad cuya área natural de dispersión geográfica no se extiende al territorio nacional ni a aguas jurisdiccionales, y si se encuentra en el país es como resultado voluntario o involuntario de la actividad humana.

En otras palabras, dentro de la fauna exótica se encuentra todo animal cuyo ámbito de distribución natural no se encuentre dentro de los límites del territorio nacional, exceptuando a las especies migratorias que naturalmente se establecen de manera temporal, ya que esto no es el resultado voluntario o involuntario de la actividad humana. Para tal efecto, la fauna exótica puede ser tanto silvestre como doméstica.

Cuando se habla de especies exóticas es común asociarlas inmediatamente con especies invasoras, pero una cosa no conlleva necesariamente a la otra. En términos biológicos, para que una especie se pueda considerar invasora tiene que existir un proceso de llegada o introducción, y posteriormente se debe dar su establecimiento y proliferación, esto último consecuentemente con la producción de efectos negativos sobre las especies o ecosistemas nativos (Baptiste et al., 2010; Gutiérrez, 2006).

Según lo anterior, las especies invasoras pueden llegar a ser tanto exóticas como nativas (Baptiste et al., 2018), esto es debido a que ambos conceptos requieren de la delimitación de unidades geográficas y geopolíticas. Entre los muchos casos de especies de fauna exótica introducida en Colombia, se encuentran, por ejemplo: la hormiga loca (*Nylanderia fulva*), el caracol gigante africano (*Achatina fulica*), la rana toro (*Lithobates catesbeianus*), el pez león (*Pterois volitans*) o los hipopótamos (*Hippopotamus amphibius*) (Baptiste et al., 2010; GRIIS 2019; Gutiérrez, 2006; Rico-Hernández, 2010). Por otro lado, entre algunas de las especies nativas trasplantadas a zonas donde no se encontraban naturalmente, están: las babillas en la isla de San Andrés (*Caiman cocodrilus fuscus*), el

Pirarucú en el Magdalena (*Arapaima gigas*), los titís de cabeza blanca en la Sierra Nevada (*Saguinus oedipus*) y las guacamayas en diversas zonas del país (*Ara spp.*) (Baptiste et al., 2010; Rico-Hernández, 2010).

Comúnmente son las especies no nativas las que terminan por convertirse en invasoras, pero si una especie que pueda considerarse nativa es trasplantada a un sitio donde anteriormente no estaba, como resultado directo o indirecto de la actividad humana, a pesar de ser nativa puede convertirse en invasora si las condiciones ambientales y de interacción con otras especies se lo permiten (Baptiste et al., 2010). Esta es una de las razones por las cuales las autoridades ambientales deben tener control y conocimiento técnico para hacer liberaciones de fauna.

En términos legales, en Colombia se consideran solo las especies exóticas como posibles especies invasoras, cuando además de las afectaciones de carácter ambiental pueden producir también un impacto negativo de tipo económico y social, tal como se define en la Resolución 225 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Si bien el Decreto y la Resolución anteriormente citados solo hablan de las especies exóticas como potenciales invasoras, la introducción o trasplante de especies nativas a sitios donde puedan tener un impacto negativo sobre los ecosistemas está regulada por el Decreto 1608 de 1978, y puede considerarse como una conducta punible a la luz de las normas que regulan acciones que afectan de manera negativa el medio ambiente.

Como se ha presentado, la definición de los conceptos mencionados anteriormente tiene un sesgo hacia lo legal. Pero es importante considerar que, en el contexto de este texto, el cual va dirigido a la tenencia de animales, es necesario definirlos dentro del marco de lo normativo, ya que de la tenencia de animales se derivan responsabilidades legales.

La tenencia de animales domésticos

En Colombia es legal la tenencia de animales considerados como domésticos, ya sea como animales de compañía o para algún tipo de aprovechamiento. El problema con los animales domésticos es que no se encuentran delimitados en la legislación colombiana, lo cual puede generar vacíos legales o extender los procesos en casos muy particulares, especialmente aquellos que involucran animales domésticos exóticos e híbridos –por ejemplo, donde uno de los padres es un animal doméstico como un perro o un gato, y el otro un animal salvaje como un lobo o un cerval–.

La domesticación es un fenómeno bastante complejo que se ha venido dando desde hace aproximadamente 14 mil años y en el cual han estado involucrados mamíferos, aves, reptiles, anfibios, peces e insectos (Zeder, 2012). Como se mencionó

anteriormente, un aspecto importante a considerar cuando se habla de animales domésticos es el contexto histórico, social y cultural, ya que lo que en un tiempo y lugar dado ha sido considerado como doméstico, puede no serlo en otro. Por eso es necesario delimitar legalmente qué se considera doméstico y qué no, independientemente de que esto no corresponda a límites biológicos.

Cuando se piensa en animales domésticos, lo primero que se nos viene a la mente son aquellos que podríamos encontrar en una granja común: perros, gatos, vacas, caballos, gallinas y cerdos. Parece algo obvio, pero hay otros que pueden generar confusión, especialmente las aves ornamentales que se debaten entre lo doméstico y lo exótico (ver tabla 1). Si bien estos animales no son objeto de decomiso o incautación por parte de las autoridades, su tenencia, cría y comercialización sí implica responsabilidades sociales y legales, así como se establece en el Estatuto Nacional de Protección de los Animales (Ley 84 de 1989), la Ley 1774 de 2016 y el Código Nacional de Policía y Convivencia (Ley 1801 de 2016).

Tabla 1. Ejemplos de animales que se consideran domésticos en Colombia

Nombre común	Nombre científico	Origen
Perro	<i>Canis lupus familiaris</i>	Europa Central (Müller, 2005)
Gato	<i>Felis silvestris catus</i>	Creciente Fértil (Driscoll et al., 2007)
Vaca	<i>Bos taurus</i>	Oriente Medio (Bruford, Bradley & Luikart, 2003)
Oveja	<i>Ovis aries</i>	Oriente Medio (Bruford, Bradley & Luikart, 2003)
Cabra	<i>Capra hircus</i>	Oriente Medio (Bruford, Bradley & Luikart, 2003)
Cerdo	<i>Sus scrofa domesticus</i>	Europa y Asia (Bruford, Bradley & Luikart, 2003)
Caballo	<i>Equus caballus</i>	Estepa euroasiática (Warmuth et al., 2012)
Conejo	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Sur de Francia (Carneiro et al., 2014)
Hamster	<i>Mesocricetus auratus</i>	Siria (Murphy, 1985)
	<i>Phodopus roborovskii</i>	Mongolia (Roots, 2007)
	<i>Cricetulus griseus</i>	Mongolia y China (Roots, 2007)
	<i>Phodopus sungorus</i>	Siberia (Roots, 2007)
Curí	<i>Cavia porcellus</i>	Andes (Spotorno et al., 2006)
Ánade real	<i>Anas platyrhynchos</i>	Europa (Ebinger, 1995)
Pato	<i>Anas platyrhynchos domesticus</i>	Europa (Ebinger, 1995)
Gallina	<i>Gallus gallus</i>	Sudeste asiático (Eriksson et al., 2008)
Ganso	<i>Anser anser domesticus</i>	Creciente Fértil (Roots, 2007)

Nombre común	Nombre científico	Origen
Pinzón colilargo	<i>Poephila acuticauda</i>	Australia (Forshaw et al., 2012)
Pinzón de Gould	<i>Erythrura gouldiae</i>	Australia (Forshaw et al., 2012)
Pinzón punteado	<i>Stagonopleura guttata</i>	Australia (Forshaw et al., 2012)
Pinzón zebra	<i>Taeniopygia guttata</i>	Australia (Forshaw et al., 2012)
Pinzón lorito	<i>Erythrura psittacea</i>	Nueva Caledonia (BirdLife International, 2016c)
Pinzón lorito de cara azul	<i>Erythrura trichroa</i>	Asia (Marshall, 1948)
Pinzón enmascarado	<i>Poephila personata</i>	Australia (Forshaw et al., 2012)
Pinzón modesto	<i>Neochmia modesta</i>	Australia (Forshaw et al., 2012)
Pinzón estrella	<i>Neochmia ruficauda</i>	Australia (Forshaw et al., 2012)
Pinzón bicheno	<i>Taeniopygia bichenovii</i>	Australia (Forshaw et al., 2012)
Pinzón canela	<i>Lonchura punctulata</i>	Asia tropical (BirdLife International, 2016e)
Pinzón culiblanco	<i>Lonchura striata</i>	Asia tropical (Takahasi & Okanoya, 2010).
Cacatúa	<i>Nymphicus hollandicus</i>	Australia (Forshaw et al., 2012)
Periquito australiano	<i>Melopsittacus undulatus</i>	Australia (Daniell & Murray, 1986)
Tórtola diamante	<i>Geopelia cuneata</i>	Australia (Schleucher, Prinzinger, & Withers, 1991)
Tórtola cebra	<i>Geopelia striata</i>	Sureste Asiático (BirdLife International, 2016d)
Tórtola doméstica	<i>Streptopelia risoria</i>	Africa (BirdLife International, 2016f)
Paloma doméstica	<i>Columba livia</i>	Europa (Murton, Thearle & Thompson, 1972)
Faisán dorado	<i>Chrysolophus pictus</i>	China (BirdLife International, 2016b)
Faisán de lady Amherst	<i>Chrysolophus amherstiae</i>	Asia (BirdLife International, 2016a)
Faisán venerado	<i>Syrmaticus reevesii</i>	China (Xu et al., 2007)
Faisán plateado	<i>Lophura nycthemera</i>	Sureste Asiático (Dong et al., 2013)
Faisán de Mongolia	<i>Phasianus colchicus mongolicus</i>	Asia (Giudice & Ratti, 2001)
Pavo o pisco	<i>Meleagris gallopavo</i>	México (Thornton et al., 2012)
Pavo real	<i>Pavo cristatus</i>	India y Sri Lanka (Zhou et al., 2014)

Fuente: elaboración propia.

Nota: esta tabla está basada en datos de la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá según información del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y la tercera versión de la Lista mundial de vigilancia para la diversidad de los animales domésticos (WWL-DAD, por sus siglas en inglés) de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

En este punto también es necesario hacer la diferenciación entre decomiso e incautación. El Código Nacional de Policía y Convivencia define en su artículo 179 un decomiso como:

Es la privación de manera definitiva de la tenencia o la propiedad de bienes muebles no sujetos a registro, utilizados por una persona en comportamientos contrarios a las normas de convivencia, mediante acto motivado.

Por otro lado, el artículo 164 define una incautación de la siguiente manera:

Es la aprehensión material transitoria de bienes muebles, semovientes, flora y fauna silvestre que efectúa el personal uniformado de la Policía Nacional, cuya tenencia, venta, oferta, suministro, distribución, transporte, almacenamiento, importación, exportación, porte, conservación, elaboración o utilización, constituya comportamiento contrario a la convivencia y a la ley.

Esto significa que, un decomiso es definitivo, pero una incautación es temporal; si se puede demostrar posteriormente que no se violó ninguna ley. Este tipo de acciones y la disposición final de los especímenes decomisados o incautados se encuentran avalladas y reguladas por la Ley 1333 de 2009.

Tanto para decomisos como incautaciones, los animales son considerados como bienes muebles semovientes, una clasificación que se les da para efectos de comercialización y de propiedad en términos legales, según el artículo 655 del Código Civil Colombiano y la Sentencia C-467 de 2016 de la Corte Constitucional que lo ratifica. Tal consideración puede llegar a generar controversia, específicamente sobre la premisa de que, siendo seres vivos, los animales deberían ser considerados no como objetos sino como sujetos. Esto, a su vez, abre la puerta a un debate más profundo desde lo biológico y lo filosófico, con tremendas implicaciones en lo social y lo político. Si los animales no humanos adquieren su condición de sujetos por ser seres sintientes, ¿son también sujetos de derechos? (Descola, 2012). Aunque esta discusión no es el objeto del presente texto, es imposible no mencionarla, puesto que, se ha hecho cada vez más intensa en la medida en que las corrientes de pensamiento actuales se han visto influenciadas por nuevas ideas ambientalistas y animalistas (Donaldson & Kymlicka, 2011). Es necesario mencionar también que, la Ley 1774 de 2016 modificó parcialmente el Código Civil, y aunque los animales se siguen considerando muebles, se les reconoció su calidad como seres sintientes y, por ende, las conductas que atenten contra estos son sancionables. A pesar de ser un tema de difícil consenso, las futuras modificaciones a la legislación en materia de los animales como seres sintientes con derechos parciales, deben estar abiertas también a la deconstrucción y reconstrucción de los conceptos de los límites animal-humano.

La tenencia de animales silvestres

En cuanto a la fauna silvestre, el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente (Decreto 2811 de 1974), permite ciertos tipos de aprovechamiento de la fauna silvestre, dentro de los cuales no se encuentra contemplada su tenencia como mascotas. Con base en lo anterior, y considerando lo dispuesto en el artículo 328 del Código Penal, modificado por el artículo 29 de la Ley 1453 de 2011, en Colombia

es ilegal explotar, transportar, mantener, traficar, comercializar, explorar, aprovechar o beneficiarse de la fauna silvestre si no se cuenta con el permiso de las autoridades competentes. De manera que, este tipo de animales sí puede ser objeto de aprehensión o decomiso, y su tenencia o aprovechamiento ilegal puede ser causal de sanciones.

Una forma legal de aprovechamiento de fauna silvestre en Colombia son los zocriaderos, los cuales el artículo 254 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente define como:

Es zocriadero el área de propiedad pública o privada que se destina al mantenimiento, fomento y aprovechamiento de especies de la fauna silvestre con fines científicos, comerciales, industriales o de repoblación.

El funcionamiento de este tipo de establecimientos está regulado por la Ley 611 del 2000 y es necesario tener una licencia conforme se establece en el Decreto 1608 de 1978. Ni la definición ni la ley establecen *a priori* la escala de un zocriadero, por lo que, ya sea a gran o pequeña escala, la reproducción de fauna silvestre en la que exista intervención humana puede considerarse como zocria, independientemente de si es en cautiverio, semicautiverio o libertad.

En Colombia, la tenencia de mascotas poco convencionales es una actividad con un auge creciente, lo que ha llevado a que existan zocriaderos a pequeña escala que funcionan en la clandestinidad. Nótese que la definición de zocriadero no limita el concepto de fauna silvestre, por lo que se sobreentiende que aplica tanto para las especies nativas como no nativas, siendo además necesario en este último caso, el cumplimiento de los requerimientos de importación ante el Ministerio de Ambiente.

Para que un espécimen de la fauna silvestre o alguno de sus productos pueda ser movilizado de manera legal dentro del territorio nacional, es necesario que esté amparado por un salvoconducto de movilización –Salvoconducto Único Nacional (SUN)–, el cual es un documento público y de control, creado por la Resolución 0438 de 2001 del Ministerio de Medio Ambiente en conjunto con las autoridades ambientales regionales (ver tabla 2). De este se excluyen los recursos pesqueros, y las muestras biológicas que ya se encuentren amparadas por un permiso de investigación.

Tabla 2. Autoridades colombianas en materia de fauna

Autoridades administrativas	- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) - Grandes Centros Urbanos
Autoridades científicas adscritas	- INVEMAR - Instituto Alexander von Humboldt - Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas - Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico
Autoridad de control y vigilancia	- Entes territoriales (departamentos, municipios o distritos)
Autoridades de defensa y protección	- Policía Ambiental - Fuerzas Armadas
Autoridad sanitaria	- Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)

Fuente: elaboración propia con base en la Ley 99 de 1993.

La tenencia de animales exóticos

La fauna silvestre —excepto aquella de zocriaderos— se considera como propiedad de la nación según el artículo 248 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Por ende, es patrimonio de la nación, pero se sobreentiende que esto solo es aplicable para la fauna silvestre nativa o introducida que ya se ha establecido, o sea, la que ocurre libremente dentro de los límites geográficos del país y donde el Estado puede aplicar sus leyes. De esta manera ¿qué pasa con la fauna no nativa en manos o custodia de particulares? en ese caso hay que considerar si la o las especies en cuestión se encuentran o no incluidas en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas (CITES, por sus siglas en inglés).

Existe un organismo internacional denominado CITES, el cual tiene un convenio del que a la fecha hacen parte 183 países. Su función es la de controlar y regular el comercio internacional de especies de fauna y flora sobre las cuales se cierne algún grado de amenaza, y que pueden verse afectadas por este tipo de actividad. CITES tiene un listado de alrededor de unas 38 000 especies de fauna y flora, distribuidas en tres categorías o apéndices según su grado de amenaza (ver tabla 3).

Tabla 3. Apéndices CITES

Apéndice I	Se incluyen todas las especies en peligro de extinción. El comercio en especímenes de esas especies se autoriza solamente bajo circunstancias excepcionales.
Apéndice II	Se incluyen especies que no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, pero cuyo comercio debe controlarse a fin de evitar una utilización incompatible con su supervivencia.
Apéndice III	Se incluyen especies que están protegidas en al menos un país, el cual ha solicitado la asistencia de otros miembros de la CITES para controlar su comercio.

Fuente: elaboración propia con datos de CITES.

Nota: los listados de especies actualizados pueden ser consultados en el sitio web de la CITES, <https://www.cites.org>.

Tanto si una especie se encuentra o no incluida dentro de los apéndices de la CITES, es necesario obtener un permiso para que su tenencia y aprovechamiento en el país sea legal.

En el caso de las especies CITES, el permiso debe ser emitido directamente por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, quien cumple la función de autoridad administrativa designada por Colombia ante la CITES (Decreto 1401 de 1997). En caso contrario, cuando se trata de especies que no se encuentren en alguno de los apéndices, será necesario solicitar ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) una autorización para exportación e importación de especímenes de la diversidad biológica no listado en los apéndices de la convención CITES. Para ambos casos, los permisos de importación y exportación se encuentran regulados en los capítulos II y III del Título VI del Decreto 1608 de 1978 y la Resolución 1367 del 2000 del Ministerio de Ambiente.

Existe una idea errada entre algunos tenedores de animales poco convencionales de que, al ser especies no nativas pueden ser tenidas, reproducidas y comercializadas sin restricciones, bajo la premisa de que la legislación en Colombia no es muy clara en este tema. Pero en realidad, aunque en Colombia aún no existe una reglamentación específica para la tenencia de este tipo de animales, la legislación actual en materia de fauna (ver tabla 4) es clara en cuanto a que, para poder tener, reproducir y comercializar especies exóticas en Colombia –sean domésticas o no–, se debe tener permiso de la autoridad ambiental competente.

Tabla 4. Legislación en Colombia sobre fauna

Legislación	Descripción
Decreto 1401 de 1997	Por el cual se designa la Autoridad Administrativa de Colombia ante la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), y se determinan sus funciones.
Decreto 1608 de 1978	Por el cual se reglamenta el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente y la Ley 23 de 1973 en materia de fauna silvestre.
Decreto 2811 de 1974	Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
Ley 13 de 1990	Por la cual se dicta el Estatuto General de Pesca.
Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y se dictan otras disposiciones.
Ley 1333 de 2009	Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.
Ley 1453 de 2011	Por medio de la cual se reforma el Código Penal, el Código de Procedimiento Penal, el Código de Infancia y Adolescencia, las reglas sobre extinción de dominio y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad.
Ley 1774 de 2016	Por medio de la cual se modifican el Código Civil, la Ley 84 de 1989, el Código Penal, el Código de Procedimiento Penal y se dictan otras disposiciones.
Ley 1801 de 2016	Código Nacional de Policía y Convivencia.
Ley 599 de 2000	Código Penal.
Ley 611 de 2000	Por la cual se dictan normas para el manejo sostenible de especies de Fauna Silvestre y Acuática.
Ley 84 de 1873	Código Civil Colombiano.
Ley 84 de 1989	Estatuto Nacional de Protección de los Animales.
Resolución 0438 de 2001 del Ministerio de Medio Ambiente	Por la cual se establece el Salvoconducto Único Nacional para la movilización de especímenes de la diversidad biológica.
Resolución 225 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se establecen directrices normativas para el manejo, control y uso sobre especies ornamentales marinas y se adoptan otras disposiciones.
Resolución 1367 de 2000 del Ministerio del Medio Ambiente	Por la cual se establece el procedimiento para las autorizaciones de importación y exportación de especímenes de la diversidad biológica que no se encuentran listadas en los apéndices de la Convención CITES.
Sentencia C-467 de 2016 de la Corte Constitucional	Se declaran inexequibles los artículos 655 y 658 del Código Civil.

Fuente: elaboración propia.

Vale la pena recordar que, el mal manejo y tenencia de especies exóticas puede derivar en introducciones y posteriores invasiones que afecten de manera negativa el medio ambiente o la salud, y por lo tanto es una conducta prohibida y sancionable de acuerdo al numeral 13 del artículo 121 del Decreto 1608 de 1978 y al artículo 32 de la Ley 1453 de 2011. Según los datos del Instituto de Investigaciones Alexander von Humboldt, en Colombia se tiene registro de al menos 308 especies de fauna exótica y trasplantada, de las cuales una gran parte ha sido introducida por escapes o liberaciones accidentales o irresponsables (Baptiste et al., 2018).

Condiciones en las que se debe tener un animal

Las personas que mantienen animales domésticos y aquellas que cuentan con los permisos necesarios para tener animales silvestres o exóticos en cautiverio, deben asegurar un trato basado en el respeto, la compasión y la ética, así como asegurar el bienestar del animal bajo los principios expuestos en la Ley 1774 de 2016. En estos se expresan los mínimos vitales con los que el cuidador o dueño debe cumplir: evitar que sufran de sed y de hambre, evitar que sufran injustificadamente malestar físico o dolor, evitar la aparición de enfermedades por negligencia o descuido, evitar que sean sometidos a condiciones de estrés o miedo, y permitir que puedan manifestar su comportamiento natural —comportamientos propios de su especie—. La ley adicionalmente menciona la obligación que todos los ciudadanos tenemos para evitar el maltrato y el sufrimiento animal, así como la responsabilidad de denunciar a aquellos infractores.

Las sanciones

El aprovechamiento ilícito de fauna silvestre en Colombia, en que una persona se apropie, introduzca, explote, transporte, mantenga, trafique, comercie, explore, o se beneficie de los individuos o de sus partes, puede ser sancionado con pena de cárcel de entre 4 a 9 años y multas hasta de 35 000 salarios mínimos legales mensuales vigentes —artículo 328 del Código Penal Colombiano, modificado por el artículo 29 de la Ley 1453 de 2011—. Esta pena puede aumentar si la especie en cuestión está categorizada como amenazada, es migratoria, rara o endémica del territorio nacional. Así mismo, aquella persona que introduzca, trasplante, manipule, experimente, inocule o propague especies silvestres exóticas o invasoras incurrirá en prisión de 4 a 9 años y multas de entre 133 a 15 000 salarios mínimos legales mensuales vigentes —artículo 330A del Código Penal Colombiano, adicionado por el artículo 32 de la Ley 1453 de 2011—.

De manera adicional, el maltrato de cualquier especie animal doméstica, amansada, silvestre o exótica (vertebrada), en el que se derive su muerte o lesiones que afecten gravemente su salud o integridad, puede ser sancionada con una pena de prisión de entre 12 a 36 meses y una multa de entre 5 a 60 salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLV), e inhabilidad de entre 1 a 3 años para el ejercicio de profesión u oficio que tenga relación con animales. Estas penas pueden considerarse agravadas cuando la conducta es cometida con sevicia, en vía o sitio público, valiéndose o en presencia de inimputables o menores de edad, cuando se cometen actos sexuales con los animales o cuando se comete por un servidor público —artículos 339A y 339B del Código Penal Colombiano, adicionados por el artículo 5 de la Ley 1774 de 2016—.

De lo anterior, es importante reconocer que esta norma contiene explícitamente un sesgo hacia los vertebrados, lo cual deja por fuera la mayor parte de seres vivos que se consideran como animales, ya que se estima que más del 95 % de las especies animales en el planeta son invertebrados (Carere & Mather, 2019; Titley et al., 2017). Aunque este sesgo puede llegar a ser un asunto polémico, es hasta cierto punto necesario. Esto no se debe a un simple capricho de menosprecio hacia estas formas de vida, o al deliberado reconocimiento de los invertebrados como seres no sintientes, sino más bien a una cuestión de practicidad para evitar que el sistema colapse, por ejemplo, atendiendo solicitudes por el aplastamiento sistemático de cientos de mosquitos. De nuevo, a este respecto existe un debate sin consenso entre lo biológico y lo legal, profundamente impregnado por la forma como consideramos todo aquello que no es humano y desde los diferentes niveles éticos que usamos para juzgar nuestras acciones —ética antropocéntrica, sensocéntrica, ecocéntrica, biocéntrica, entre otras— (Saloña-Bordas, 2004). De forma ideal, la legislación de un determinado tema debería ir a la par con los paradigmas actuales sobre este, pero ¿cómo puede una norma que requiere involucrar límites específicos, ir a la par con una ciencia en la que los límites específicos han derivado en hasta 30 definiciones diferentes del concepto de especie? (Zachos 2016) ¿Cómo puede lo legal ser funcional sabiendo que no es posible ser del todo específico, pero que, a su vez, las generalizaciones pueden extender la brecha entre lo técnico y lo práctico?

Aunque igualmente cuestionable, la muerte de animales invertebrados es una práctica socialmente más aceptada en diferentes partes del mundo, tanto en contextos rurales como urbanos, ya que por lo general la mayoría de personas siente miedo, aversión o desagrado hacia estos o son considerados plagas (Batt, 2009; Kellert, 1993). Lo anterior puede explicarse en parte debido a un fenómeno psicológico evolutivo relacionado a la empatía, de modo que, como humanos desarrollamos más empatía por aquello que es más similar a nosotros, o con lo que podemos identificarnos de manera más cercana a nivel emocional y cognitivo

(Bradshaw & Paul, 2010; Franklin Jr. et al., 2013; Miralles, Raymond & Lecointre, 2019). Pero, ¿qué pasa entonces con este tipo de animales? En estos casos es donde se hace indispensable la interpretación de los hechos y la evidencia, de manera que se pueda determinar la punibilidad de una conducta, pues si bien los invertebrados no aplican para las sanciones dispuestas en la Ley 1774 de 2016, siguen siendo objeto del Estatuto Nacional de Protección de los Animales. Para algunos, el tema sobre los invertebrados puede parecer insignificante, pero este tipo de discusiones ya se ha dado en varios países, en algunos casos, produciendo cambios en sus legislaciones (Carere & Mather, 2019; Horvath et al., 2013).

Conclusiones

La interpretación de los términos doméstico, silvestre y exótico se encuentra ligada a contextos históricos, sociales y culturales, por lo que se hace necesario que en la normatividad de un Estado, existan delimitaciones claras que permitan estrechar los vacíos legales que pueden dilatar o dificultar la aplicación de la misma. Con el fin de que las nuevas leyes o modificaciones a las actuales sean más contundentes, estas delimitaciones deberían en lo posible, ir a la par con los conceptos técnicos y científicos de las áreas sobre las que rigen. Para el caso de algunos conceptos sobre los que todavía no se cierne un consenso, se requiere de soluciones prácticas a nivel del lenguaje, de manera que se puedan establecer límites que, aunque sean artificios, tengan un fundamento basado en evidencia y permitan cerrar la puerta a interpretaciones producto del sentido común.

Colombia es un país con una normativa ambiental amplia y compleja, en materia de fauna ha priorizado la protección de las especies silvestres y recientemente en lo relacionado al bienestar animal. No obstante, esta normativa deja brechas en cuanto a regular de manera específica la tenencia de fauna no convencional, en una época donde es una actividad cada vez más popular. Adicionalmente, la sociedad colombiana debería iniciar también la discusión sobre la pertinencia de instituir formalmente y de manera explícita medidas en pro del bienestar de los invertebrados.

En la normativa colombiana sí existe una reglamentación en materia de tenencia de fauna, que si bien podría catalogarse como general, avanza a un ritmo mucho más lento que los cambios sociales en torno a la forma de concebir a los animales no humanos. Esto puede derivar de manera no intencional en un aumento de la ilegalidad asociada a la tenencia de determinados tipos de fauna, especialmente la exótica, ya que la ausencia de una reglamentación específica, así como la demora y relativa complejidad para la obtención de los permisos, no suelen ser un impedimento para los tenedores de animales poco convencionales, siendo finalmente los mismos animales y los ecosistemas quienes sufren las peores consecuencias.

Agradecimientos

Queremos agradecer a Brian C. Bock, colega y maestro, por su ayuda con la revisión del inglés. De igual modo, a los dos revisores anónimos, cuyos comentarios permitieron mejorar este manuscrito.

Referencias

- Anderson, S. (2016). *Animal Ethics between Theory and Praxis: Exploring Differential Ethical Standards toward Wildlife* (tesis de maestría). Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala, Suecia. Recuperado de <https://stud.epsilon.slu.se/8838>
- Baptiste M. P., Castaño N., Cárdenas D., Gutiérrez F. P., Gil D. L. & Lasso C. A. (Eds). (2010). *Análisis de riesgo y propuesta de categorización de especies introducidas para Colombia*. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Baptiste, M. P., García, L. M., Córdoba, D. & Rodríguez-Buriticá, S. (2018). Mecanismos de introducción y dispersión de fauna exótica en Colombia. En L. A. Moreno, C. Rueda & G. I. Andrade (Eds.), *Biodiversidad 2017. Estado y tendencias de la biodiversidad continental de Colombia* (Ficha 205). Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Batt, S. (2009). Human Attitudes towards Animals in Relation to Species Similarity to Humans: A Multivariate approach. *Bioscience Horizons: The International Journal of Student Research*, 2(2), 180-190. <https://doi.org/10.1093/biohorizons/hzp021>
- BirdLife International. (2016a). *Chrysolophus Amherstiae*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2016*. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22679358A92812338.en>
- BirdLife International. (2016b). *Chrysolophus Pictus*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2016*. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22679355A92812162.en>
- BirdLife International. (2016c). *Erythrura Psittacea*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2016*. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22719725A94641382.en>
- BirdLife International. (2016d). *Geopelia Striata*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2016*. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22690708A93284564.en>
- BirdLife International. (2016e). *Lonchura Punctulata*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2016*. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22719821A94646304.en>
- BirdLife International. (2016f). *Streptopelia Roseogrisea*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2016*. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22690515A93276202.en>
- Bradshaw, J. W. S. & Paul, E. S. (2010). Could Empathy for Animals have been an Adaptation in the Evolution of Homo Sapiens? *Animal Welfare*, 19, 107-112.
- Bruford, M. W., Bradley, D. G. & Luikart, G. (2003). DNA Markers Reveal the Complexity of Livestock Domestication. *Nature Reviews Genetics*, 4, 900-910. <http://doi.org/10.1038/nrg1203>

- Carere, C. & Mather, J. (Eds). (2019). *The Welfare of Invertebrate Animals*. Berna: Springer Nature.
- Carneiro, M., Rubin, C. J., Di Palma, F., Albert, F. W., Alfoldi, J., Barrio, A. M., Andersson, L. et al. (2014). Rabbit Genome Analysis Reveals a Polygenic Basis for Phenotypic Change during Domestication. *Science*, 345, 1074-1079. <http://doi.org/10.1126/science.1253714>
- Corantioquia. (2009). Informe final: caracterización de la cría y comercialización de especies de aves silvestres exóticas en algunos municipios de las cuencas aportantes del sector eléctrico. Recuperado de http://www.corantioquia.gov.co/ciadic/FAUNA/AIRNR_OSSP_4465_2008.pdf
- Daniell, A. & Murray, N. D. (1986). Effects of Inbreeding in the Budgerigar *Melopsittacus Undulatus* (Aves: Psittacidae). *Zoo Biology*, 5(2), 233-238. <http://doi.org/10.1002/zoo.1430050216>
- Descola, P. (2012). *Más allá de naturaleza y cultura*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Diariamente son incautados cinco animales silvestres en Bogotá. (7 de diciembre de 2017). *El Espectador*. Recuperado de <https://www.elespectador.com/noticias/bogota/diariamente-son-incautados-cinco-animales-silvestres-en-bogota-articulo-727303>
- Donaldson, S. & Kymlicka, W. (2011). *Zoopolis: A Political Theory of Animal Rights*. Oxford: Oxford University Press.
- Dong, L., Heckel, G., Liang, W. & Zhang, Y. (2013). Phylogeography of Silver Pheasant (*Lophura nycthemera* L.) across China: Aggregate Effects of Refugia, Introgression and Riverine Barriers. *Molecular Ecology*, 22(12), 3376-3390. <http://doi.org/10.1111/mec.12315>
- Driscoll, C. A., Macdonald, D. W. & O'Brien, S. J. (2009). From wild Animals to Domestic Pets, an Evolutionary View of Domestication. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106, 9971-9978. <http://doi.org/10.1073/pnas.0901586106>
- Driscoll, C. A., Menotti-Raymond, M., Roca, A. L., Hupe, K., Johnson, W. E., Geffen, E., Macdonald, D. W. et al. (2007). The Near Eastern Origin of Cat Domestication. *Science*, 317(5837), 519-523. <http://doi.org/10.1126/science.1139518>
- Ebinger, P. (1995). Domestication and Plasticity of Brain Organization in Mallards (*Anas platyrhynchos*). *Brain, Behavior, and Evolution*, 45, 286-300. <https://doi.org/10.1159/000113557>
- Erikson, P. (2000). The Social Significance of Pet-keeping among Amazonian. En A. Podberscek, E. Paul & J. Serpell (Eds.), *Companion Animals and Us. Exploring the Relationships between People and Pets* (pp. 7-26). Cambridge: University Press Cambridge.
- Eriksson, J., Larson, G., Gunnarsson, U., Bedhom, B., Tixier-Boichard, M., Strömstedt, L., Andersson, L. et al. (2008). Identification of the Yellow Skin Gene Reveals a Hybrid Origin of the Domestic Chicken. *PLoS Genetics*, 4(2), e1000010. <https://doi.org/10.1371/journal.pgen.1000010>
- Forshaw, J. M., Shephard, M., Pridham, A. & Knight, F. (2012). *Grassfinches in Australia*. Collingwood: CSIRO Publishing.

- Franklin Jr., R. G., Nelson, A. J., Baker, M., Beeney, J. E., Vesco, T. K., Lenz-Watson, A. & Adams Jr. R. B. (2010). Neural Responses to Perceiving Suffering in Humans and Animals. *Social Neuroscience*, 8(3), 217-227. <https://doi.org/10.1080/17470919.2013.763852>
- Giudice, J. & Ratti, J. (2001). *The Birds of North America Online*. Ring-necked Pheasant. Recuperado de <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/572/articles/introduction>
- Global Register of Introduced and Invasive Species (GRIIS). (2019). *Global Register of Introduced and Invasive Species*. Recuperado de <http://www.griis.org>
- Gutiérrez, F. (2006). *Estado de conocimiento de especies invasoras. Propuesta de lineamientos para el control de los impactos*. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Haraway, D. J. (2003). *The Companion Species Manifesto: Dogs, People, and Significant Otherness*. Chicago: Prickly Paradigm Press.
- Hassink, J., Bruin, S. D., Berget, B. & Elings, M. (2017). Exploring the Role of Farm Animals in Providing Care at Care Farms. *Animals*, 7(12), 45. <http://doi.org/10.3390/ani7060045>
- Herbeck, Y. E., Gulevich, R. G., Shepeleva, D. V. & Grinevich, V. V. (2017). Oxytocin: Coevolution of Human and Domesticated Animals. *Russian Journal of Genetics: Applied Research*, 7(3), 235-242. <http://doi.org/10.1134/s2079059717030042>
- Horvath, K., Angeletti, D., Nascetti, G. & Carere, C. (2013). Invertebrate Welfare: An Overlooked Issue. *Ann Ist Super Sanità*, 49(1), 9-17. http://doi.org/10.4415/ANN_13_01_04
- Kaminski, J., Waller, B. M., Diogo, R., Hartstone-Rose, A. & Burrows, A. M. (2019). Evolution of Facial Muscle Anatomy in Dogs. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(29), 14677-14681. <http://doi.org/10.1073/pnas.1820653116>
- Kellert, S. R. (1993). Values and Perceptions of Invertebrates. *Conservation Biology*, 7(4), 845-855. <https://doi.org/10.1046/j.1523-1739.1993.740845.x>
- Lerner, H. (2008). *The Concepts of Health, Well-being and Welfare as Applied to Animals: a Philosophical Analysis of the Concepts with Regard to the Differences between Animals* (disertación). Linköpings Universitet, Linköping, Suecia.
- Marshall, A. J. (1948). The Breeding and Distribution of *Erythrura trichroa* in Australia. *Emu - Austral Ornithology*, 47(4), 305-310. <http://doi.org/10.1071/mu947305>
- Melson, G. F., Peet, S. & Sparks, C. (1991). Children's Attachment to Their Pets: Links to Socio-Emotional Development. *Childrens Environment Quarterly*, 8(2), 55-65.
- Miralles, A., Raymond, M. & Lecointre, G. (2019). Empathy and Compassion toward Other Species Decrease with Evolutionary Divergence Time. *Scientific Reports*, 9, 19555. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-56006-9>
- Müller, W. (2005). The Domestication of the Wolf - the Inevitable First? En J. Vigne, J. Peters & D. Helmer, *The First Steps of Animal Domestication: New Archaeozoological Approaches*. Oxford: Oxbow.

- Murphy, M. R. (1985). History of the Capture and Domestication of the Syrian Golden Hamster (*Mesocricetus auratus* Waterhouse). En H. I. Siegel, *The Hamster* (pp. 3-20). Boston: Springer.
- Murton, R., Thearle, R. & Thompson, J. (1972). Ecological Studies of the Feral Pigeon *Columba Livia* var. I. Population, Breeding Biology and Methods of Control. *Journal of Applied Ecology*, 9(3), 835-874. <http://doi.org/10.2307/2401909>
- Pierotti, R. & Fogg, B. R. (2017). *The First Domestication: How Wolves and Humans Coevolved*. Londres: Yale University Press.
- Posada, J. D. (26 de julio de 2017). Medellín, donde más se incauta fauna silvestre. *El Colombiano*. Recuperado de <http://www.elcolombiano.com/antioquia/medellin-donde-mas-se-incauta-fauna-silvestre-BF6979416>
- Rico-Hernández, G. (2010). *Fauna exótica e invasora*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Recuperado de <http://repository.humboldt.org.co/handle/20.500.11761/31181>
- Robbins, P. (2011). *Political Ecology: A Critical Introduction*. Malden: Wiley-Blackwell.
- Roots, C. (2007). *Domestication*. Westport: Greenwood Press.
- Sacrifican a animales incautados en centro comercial Atlantis. (10 de enero de 2017). *El Tiempo*. Recuperado de <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16789496>
- Saloña-Bordas, M. I. (2004). Animal Rights? No, Human Responsibility. *Human Ecology*, 12, 149-160.
- Sapir-Hen, L. & Ben-Yosef, E. (2013). The Introduction of Domestic Camels to the Southern Levant: Evidence from the Aravah Valley. *Tel Aviv*, 40(2), 277-285. <http://doi.org/10.1179/033443513X13753505864089>
- Schleucher, E., Prinzinger, R. & Withers, P. C. (1991). Life in Extreme Environments: Investigations on the Ecophysiology of a Desert Bird, the Australian Diamond Dove (*Geopelia cuneata* Latham). *Oecologia*, 88(1), 72-76. <http://doi.org/10.1007/bf00328405>
- Spotorno, A. E., Marin, J. C., Manriquez, G., Valladares, J. P., Rico, E. & Rivas, C. (2006). Ancient and Modern Steps during the Domestication of Guinea Pigs (*Cavia porcellus* L.). *Journal of Zoology*, 270, 57-62. <http://doi.org/10.1111/j.1469-7998.2006.00117.x>
- Takahasi, M. & Okanoya, K. (2010). Song Learning in Wild and Domesticated Strains of White-Rumped Munia, *Lonchura striata*, Compared by Cross-Fostering Procedures: Domestication Increases Song Variability by Decreasing Strain-Specific Bias. *Ethology*, 116(5), 396-405. <http://doi.org/10.1111/j.1439-0310.2010.01761.x>
- Taylor, N. & Signal, T. (2005). Empathy and Attitudes to Animals. *Anthrozoös*, 18(1), 18-27. <http://doi.org/10.2752/089279305785594342>
- Thornton, E. K., Emery, K. F., Steadman, D. W., Speller, C., Matheny, R. & Yan, D. (2012). Earliest Mexican Turkeys (*Meleagris gallopavo*) in the Maya Region: Implications for

- Pre-Hispanic Animal Trade and the Timing of Turkey Domestication. *PLoS ONE*, 7(8), e42630. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0042630>
- Titley, M. A., Snaddon, J. L. & Turner, E. C. (2017). Scientific Research on Animal Biodiversity is Systematically Biased towards Vertebrates and Temperate Regions. *PLoS ONE*, 12(12), e0189577. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189577>
- Waiblinger, S., Boivin, X., Pedersen, V., Tosi, M. V., Janczak, A. M., Visser, E. K. & Jones, R. B. (2006). Assessing the Human-animal Relationship in Farmed Species: A Critical Review. *Applied Animal Behaviour Science*, 101(3/4), 185-242. <http://doi.org/10.1016/j.applanim.2006.02.001>
- Wang, G., Zhai, W., Yang, H., Fan, R., Cao, X., Zhong, L., Zhang, Y. et al. (2013). The Genomics of Selection in Dogs and the Parallel Evolution between Dogs and Humans. *Nature communications*, 4, 1860. <http://doi.org/10.1038/ncomms2814>
- Warmuth, V., Eriksson, A., Bower, M. A., Barker, G., Barrett, E., Hanks, B. K., Manica, A. et al. (2012). Reconstructing the Origin and Spread of Horse Domestication in the Eurasian Steppe. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 109(21), 8202-8206. <http://doi.org/10.1073/pnas.1111122109>
- Xu, J., Zhang, Z., Zheng, G., Zhang, X., Sun, Q. & McGowan, P. (2007). Home Range and Habitat use of Reeves Pheasant *Symaticus reevesii* in the Protected Areas Created from Forest Farms in the Dabie Mountains, Central China. *Bird Conservation International*, 17(4), 319-330. <http://doi.org/10.1017/s0959270907000834>
- Zachos, F. (2016). *Species Concepts in Biology: Historical Development, Theoretical Foundations and Practical Relevance*. Berna: Springer.
- Zeder, M. A. (2012). The Domestication of Animals. *Journal of Anthropological Research*, 60(2), 161-190. <http://doi.org/10.1080/00988157.1982.9977605>
- Zeder, M. A. (2015). Core Questions in Domestication Research. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 112(11), 3191-3198. <http://doi.org/10.1073/pnas.1501711112>
- Zhou, T., Sha, T., Irwin, D. M., & Zhang, Y. (2014). Complete Mitochondrial Genome of the Indian Peafowl (*Pavo cristatus*), with Phylogenetic Analysis in Phasianidae. *Mitochondrial DNA*, 26(6), 912-913. <http://doi.org/10.3109/19401736.2013.863287>