

Estado del Arte sobre el tráfico de fauna silvestre en América Latina: causas, consecuencias y estrategias.

“Si un hombre aspira a una vida correcta, su primer acto de abstinencia es el de lastimar animales.” León Tolstói.

Juan Carlos Moreno Benavides¹
jcmoreno754@gmail.com

Universidad Santiago de Cali, Facultad de Ingeniería, Programa de Especialización en Gerencia Ambiental y Desarrollo Sostenible Empresarial (1)

Resumen

El presente artículo contiene un Estado del Arte sobre las causas, consecuencias y estrategias aplicadas, en América Latina, para enfrentar el tráfico de fauna silvestre. Se trata del producto de una revisión bibliográfica en la que se rastrearon y analizaron más de 60 publicaciones que abordan, desde diferentes disciplinas científicas, algunas problemáticas inherentes al tema central. La estructura sobre la que se exponen los hallazgos y las discusiones derivadas de estos obedece al siguiente orden: causas, consecuencias y estrategias. Cada uno de estos tópicos se discutió y analizó observando los factores biológicos, culturales, económicos y ecológicos que hacen posible la práctica en cuestión. Lo anterior permitió que se reflexione acerca de la importancia de una gestión ambiental que considere el tráfico de fauna silvestre en su real complejidad.

Palabras Clave: tráfico, Fauna Silvestre, comercio de derivados, educación ambiental, criminalización.

Abstract

This article contains a State of the Art on the causes, consequences and strategies applied in Latin America to confront wildlife trafficking. It is the product of a bibliographic review in which more than 60 documents were traced and analyzed, including articles and theses, which address, from different scientific disciplines, some problems inherent to the central theme. The structure on which the findings are presented and the discussions derived from them are organized as follows: a) causes, b) consequences and c) strategies. Each one of these topics is reflected observing the biological, cultural, economic and ecological factors that make possible the practice in question. This allows us to reflect on the importance of environmental management that considers wildlife trafficking in its real complexity.

Keywords: trafficking, wildlife, derivatives trading, environmental education, criminalization.

1. INTRODUCCIÓN

En América Latina habita una gran variedad de especies en estado silvestre que son comercializadas, con distintos fines, de manera indiscriminada. Solo en el territorio brasilero, según Dalberg (2012), puede localizarse del 15 al 20% de la biodiversidad del planeta. Dicha condición ha puesto a la fauna de este país en una situación de alto riesgo, pues entre el 10 y 15 % de los animales silvestres que son traficados provienen de ahí. En los demás países de la región, la realidad es igual de preocupante; en Perú, Colombia, México, Ecuador y Venezuela el tráfico de fauna silvestre se ha convertido en un negocio atractivo tanto para quienes lo realizan masivamente como para las personas que sobreviven de ello debido a las ganancias que obtienen de la actividad. Cuando se analizan las cifras oficiales, en países como Colombia, se evidencia que existe un sub-registro de la cantidad de individuos y de especies que son comercializados, pues operan factores culturales, económicos y geográficos que dificultan la identificación de los casos (Agreda y Guainía, 2015).

La gestión ambiental, como “... una estrategia para alcanzar el desarrollo sostenible territorial”, (Gutiérrez, 2005, p. 86) debe considerar el tráfico de especies silvestres un problema ineludible. El tráfico genera un desequilibrio ambiental incalculable, el cual aún no se ha logrado enfrentar a partir de estrategias como el endurecimiento de las penas o remoción de los puntos donde se comercializan los individuos (Van Uhm, 2016). Sin embargo, cuando se trata de establecer las causas y las consecuencias de esta práctica en América Latina se pueden hallar elementos comunes y semejantes, como la

pobreza, la corrupción, las creencias ancestrales que han sido objeto de industrialización (Dalberg, 2012) y las falencias en la educación ambiental (Beltrán, 2015). Igualmente, al observar las consecuencias que describen los diversos autores en sus publicaciones es evidente la congruencia de posturas. Las afectaciones o consecuencias del tráfico de fauna silvestre van desde el desequilibrio de pequeños ecosistemas hasta la extinción de una especie, pasando por su limitación en su supervivencia y reproducción. Esto puede corroborarse con una lectura de los antecedentes, pues ya se ha documentado, ampliamente, la desaparición de especies debido a la actividad en cuestión (Mojica, Rincón, y Landínez, 2012). Ahora bien, cabe añadir que, la desaparición de una especie, en muchos casos, no solo afecta al ecosistema al que pertenece, sino que puede generar desequilibrio en nichos ecológicos adyacentes (Instituto Humboldt de Colombia, 2016). En ese sentido, teniendo en cuenta que las causas y las consecuencias son semejantes y que las estrategias que se han implementado en los países de Latinoamérica, por separado, no han sido efectivas, en este artículo se considera que las soluciones deben pasar por aunar esfuerzos entre los Estados que comparten cierta biodiversidad y semejanza cultural (NISCWT, 2017).

La investigación radicó en encontrar los elementos comunes, presentes en las causas y las consecuencias del tráfico de fauna silvestre en América Latina. Adicionalmente, de manera somera, se esbozan unos puntos de partida importantes para ofrecer una posible solución, a título personal, basada en las críticas que las investigaciones revisadas hacen de las soluciones implementadas hasta hoy. En ese orden de ideas, el objetivo general es analizar las causas y consecuencias de la actividad de tal manera que se infiera un concepto general sobre cómo evitar su ocurrencia a partir de una gestión ambiental integral y cooperativa. Para ello, se implementó una revisión bibliográfica de artículos, investigaciones académicas y ensayos limitados a las situaciones de Brasil, Perú, Colombia, México, Venezuela, Costa Rica y Ecuador, debido a que en estos países se presenta el fenómeno de manera más aguda, de acuerdo a UNODC (2017) (siglas en inglés de Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito).

Para cumplir con este propósito, se estructuraron cuatro ejes temáticos que aparecerán en el orden que sigue: 1) Causas de la actividad: en este apartado se describirán las motivaciones económicas, culturales y sociales que acompañan el desarrollo del tráfico de especies silvestres a través de los diferentes actores (captor, traficante, cliente y autoridades ambientales); 2) Consecuencias: en este segmento se expondrán los diferentes efectos biológicos, económicos y ambientales, reconocidos por investigaciones científicas e informes de autoridades internacionales; 3) Estrategias implementadas: aquí se expondrán algunas de las estrategias de gestión ambiental (legales, tecnológicas y educativas) que han sido probadas en Latinoamérica y ; 4) Elementos orientados a dar solución: se presentaran algunos puntos de partida que no pueden omitirse al momento de brindar una solución integral.

2. CAUSAS

Se logró detectar que las investigaciones consultadas coincidían en afirmar que las principales causas por las que se practica el tráfico de fauna silvestre obedecen a factores económicos. Se asegura que, por un lado, son la industria de la moda y sus ideales de belleza las que, en el fondo, promueven que algunas especies sean apetecidas en el mercado y, por tanto, capturadas y comercializadas. Autores como Cáceres, Villamizar y Arias (2017) indican que: “Actualmente la principal demanda de fauna silvestre se da por parte de los mercados mundiales: las pieles para las pasarelas de la moda; mariposas, tarántulas, ranas coloridas, lagartos, serpientes, aves ornamentales y peces” (p. 11). La investigación realizada por estos autores sugiere, luego de analizar los resultados del trabajo de campo (que incluía encuestas), que las comunidades que habitan las zonas donde se encuentran estos especímenes se ven forzadas a capturarlos dada la demanda (Delgado, 2018).

Ahora bien, en complemento con lo indicado por estos investigadores, hay que afirmar que lo animales silvestres no solo son atrapados para servir como materia prima en el mundo de la moda, sino que además “... para ser comercializados como mascotas, para consumo y por supuestas propiedades para la medicina, brujería y como afrodisíaco” (Quevans, Falcón y Elías, 2013, p. 15). Lo anterior permite advertir que, la demanda de la captura y

comercialización de especies silvestres hace atractiva la actividad para una amplia franja de la población latinoamericana que carece de recursos y oportunidades laborales formales. Este fenómeno impulsado por las limitaciones económicas de la población se presenta tanto en Brasil, como en México, Colombia (Delgado, 2018), y Perú (Serrano et al. 2017). Así lo manifiesta la Fundación Mundial para la Vida Salvaje (WWF, por sus siglas en inglés), a través de un estudio contratado para identificar las causas de esta práctica a nivel internacional: “La pobreza, la falta general de alternativas de generación de ingresos y la influencia cultural han jugado un papel en los recientes incrementos en el tráfico ilícito de vida silvestre” (Dalberg, 2012, p. 14).

Las causas culturales también han sido motivo de investigación en diferentes disciplinas científicas. El trabajo investigativo desarrollado por Agreda y Guainía (2015) muestra cómo la cultura influye en la relación que sostienen los grupos humanos con los animales silvestres, con los que comparten territorio. Evidencian la forma en la que el tradicional vínculo entre las comunidades indígenas y los animales de sus territorios ancestrales se ha visto afectado por la adopción de comportamientos dañinos por parte de miembros de dichos grupos. En sus palabras:

Las zonas de montaña, rastrojo y bosques secundarios son zonas donde los indígenas queman y cultivan lo que influye drásticamente en la fauna, debido a que los animales pierden su hábitat natural y se acaba con su fuente alimenticia, lo que obliga a las poblaciones locales a trasladarse y competir con otras (Agreda y Guainía, 2015, p. 12)

Estas prácticas nocivas han sido, para estas autoras, la apertura a una nueva manera de relacionarse con los animales.

Los indígenas colombianos, debido a su interacción con la cultura mayoritaria, se ha adherido a una concepción de los animales como un objeto susceptible de ser comercializado, lo que resulta contrario a su tradición ancestral de condenarlos seres sagrados (Reichel, 1997) que pueden ser consumidos, pero sin que su muerte tenga fines diferentes a los de la alimentación propia.

Sin perjuicio de lo afirmado hasta aquí, la utilización de los animales como señal de estatus ha estado presente en todas las sociedades que habitaron y habitan América Latina (Chaugan, 2018). Los pueblos originarios vestían a sus líderes con las mejores pieles y hacían comparaciones de sus cualidades con las de los animales que consideraban sagrados: “... los chamanes, antes de sus muertes, se alejaban de la comunidad para convertirse en jaguares y habitar entre la selva” (Reichel, 1997, p. 34)

Para aquellas personas que viven, en la actualidad, bajo los parámetros sociales (estéticos, jerárquicos, etc.) occidentales la posesión de animales exóticos o poco comunes es una muestra de poder o de estatus. En otras palabras: la posesión de animales silvestres “... como mascotas es una costumbre con arraigos culturales que en la actualidad ha contribuido como un factor que favorece el tráfico de estos animales. Nuestros antepasados los veían como símbolos y por ello los mantenían en cautiverio” (Quevans, Falcón y Elías, 2013, p. 15). Cuando los parámetros sociales indican que los animales pueden ser considerados como objetos cuya finalidad es suplir las necesidades humanas (las básicas y las ornamentales) se abre la posibilidad, en un mundo consumista, de convertir en materia prima los más exóticos ejemplares.

Ahora bien, para cumplir con la demanda (producida por la existencia de consumidores o de interesados en mascotas exóticas) se debe disponer de todo un entramado de actividades coordinadas que den como resultado la transacción comercial. En primer lugar, ha de existir un grupo de personas dedicadas a la captura de los animales en su habitat natural; en segundo, tiene que haber al menos una persona encargada de la distribución, bien sea en un puesto fijo o no. En algunos casos, cuando el tráfico se realiza de manera simple (sin traslados extensos o sin un número considerable de especímenes) una sola persona cumple los dos roles: captor y traficante. Las actividades que rodean el tráfico de especies silvestres, desde aquellas que se realizan en operaciones complejas y masivas hasta las más básicas, involucran al menos, al “vendedor” y al “comprador”. Por ejemplo, en México, como en los demás países latinoamericanos en los que se desarrolla esta actividad, los traficantes se ubican en los bordes de las carreteras y ofertan los animales sin dar mayores detalles sobre la cantidad y la procedencia de los especímenes. Según relata Sosa (2011), quien desarrolló un trabajo exploratorio en las zonas críticas de México, “... aunque los puestos estaban instalados de forma permanente, sólo se empleaban aproximadamente entre las 8:00 horas hasta al anochecer. Durante la noche los ejemplares eran resguardados en otros sitios cercanos. En el día no todas las piezas se mostraban al público en los puestos” (p. 250). La idea detrás de

estas actitudes es que el acto de entregar a una persona un animal silvestre no sea asumido, por las autoridades como una actividad habitual y lucrativa, sino como un error o como un evento ocasional.

Finalmente, se puede mencionar que el papel de las autoridades ambientales, al menos en los países de Latinoamérica que enfrentan esta problemática, ha sido cuestionado debido a la facilidad con que estas transacciones ilegales se presentan. Los “clientes”, tanto en Perú como en Colombia, Brasil, Ecuador y México conocen la ubicación de los puestos donde se trafican los diferentes ejemplares. Dicho de otra forma, la conducta ilegal es desplegada a pesar del conocimiento de las autoridades y, quizá, con la venia de algunos miembros de las entidades encargadas de controlar las actividades ilegales en las zonas donde estas se desarrollan. Razón por la cual, se advierte que “... la corrupción debe disminuir si se quiere ser eficaz en la lucha contra el tráfico de fauna silvestre” (NISCWT, 2017).

3. CONSECUENCIAS

Se identificó otra línea de investigación en la que se circunscriben aquellas aproximaciones al problema cuyo enfoque está en la determinación o diagnóstico de las consecuencias y en las estrategias para afrontarlas. Se encontró que algunas investigaciones centradas en las consecuencias se ocupaban de los efectos biológicos del tráfico de especies y de la intervención del ser humano en su habitat natural. Cuando algunos nichos son intervenidos por los captadores de los animales silvestres estos pierden elementos propios que las hacen inviables. Por ejemplo, la captura de un grupo de machos puede afectar la reproducción de grupo poblacional específico. Lo mismo ocurre cuando algunas hembras son separadas de sus crías, simplemente “estas se condenan a morir por inanición o a causa de la desprotección” (Arroyave, Gómez, Gutiérrez, Munera, et al., 2016, p. 30). Algo semejante ocurre cuando la intervención del hombre sobre el nicho de una especie no se hace con el ánimo de capturarla, sino de atravesar una carretera o una infraestructura cualquiera: “El efecto barrera se produce cuando se impide la movilidad de los organismos o de sus estructuras reproductivas, lo que trae como consecuencia limitar el potencial de los organismos para su dispersión y colonización” (Arroyave et al., 2016, p. 31).

Las consecuencias del tráfico de especies silvestres, en América Latina, también se reflejan en la economía de los países que luchan contra este. Lo anterior se comprende a partir de la idea de que los ecosistemas requieren de cierto equilibrio para funcionar de manera apropiada. Cuando un ecosistema es privado de una sus especies endémicas no solo se ve afectado el grupo poblacional, sino también otras especies (fauna y flora) que eran reguladas por la faltante. Por ejemplo, algunas plagas son controladas por especies de ranas que son traficadas para su uso en la industria farmacológica, incrementando la proliferación de la plaga y la integridad de los cultivos de los cuales esta se alimente (Mojica, Rincón, Landínez, 2012).

En términos ambientales, las investigaciones adelantadas por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2014) sirven como parámetro para comprender la gravedad de los impactos que se genera al ecosistema la pérdida de grupos poblacionales. En su informe sobre la crisis ambiental producto del tráfico de flora y fauna silvestre de 2014 advierte que es necesario condenar, como delitos contra el medio ambiente, todas aquellas prácticas que afecten la integridad de los grupos poblacionales. En sus palabras:

Los delitos contra el medio ambiente representan una amenaza grave para la fauna silvestre y las especies vegetales, los ecosistemas, sus servicios, el cambio climático y para los objetivos en materia de buena gobernanza y desarrollo sostenible, por lo que requieren una respuesta multidimensional (PNUMA, 2014).

Esta es la razón por la cual, países como Perú, México y Ecuador han robustecido, desde hace más de una década, las leyes que buscan detener el tráfico a partir de penas privativas de la libertad. En esta materia, Colombia se ha rezagado en la medida en que, en la actualidad, la caza y comercialización de algunas especies silvestres fundamentales para algunos ecosistemas, como el caimán aguja, son legales (El Espectador, 2019). En Contraste, la Guía para la identificación de especies silvestres de las autoridades del Amazonas, en Perú, se advierte que “... el tráfico ilegal de especies amenazadas extraídas de áreas naturales protegidas por el Estado o de territorios de Comunidades Indígenas, debería sancionarse con una pena privativa de la libertad no menor de cuatro años ni mayor de siete años” (Serrano, Zegarra, Ruelas, 2017, p. 32). En el caso colombiano, las autoridades se limitan a imponer multas, tanto si el tráfico de los individuos o el

desplazamiento de los grupos poblacionales lo realizan grandes emporios económicos o pequeños campesinos que buscan su sustento.

4. ESTRATEGIAS

Las estrategias implementadas, en los diferentes países de Latinoamérica, no han sido suficientes para detener la actividad (SERFOR, 2017). Algunos Estados, como es el caso de Perú, analizado por Serrano, Zegarra, Ruelas (2017), han optado por solucionar el problema haciendo más estrictos los controles y más severas las penas. Otros países, como es el caso de México, se enfocan en evitar que las especies sean extraídas de territorio mexicano y extreman las medidas de control en las fronteras (Bernal, Payán y Cordovez, 2015). En Venezuela, según afirman Barrios, Espinoza, Rojas et al. (2017), los diferentes gobiernos se han visto en la obligación de reconocer que el tráfico de tortugas marinas y sus derivados tiene cierta legitimidad cuando es realizado por comunidades ancestrales, como ocurre con los Wayuú. Esta comunidad ancestral depende, en gran medida, del consumo y la comercialización de esta especie. Adicionalmente, la utilización de las tortugas marinas para su manutención está fuertemente vinculada con su cultura (Barrios, Espinoza, Rojas et al., 2017).

En términos generales, las naciones de Latinoamérica se encuentran comprometidas con la protección del medio ambiente y de la fauna silvestre. Los Estados, por orden constitucional, asumen la responsabilidad de salvaguardar los recursos naturales. El compromiso se basa en que exige de las autoridades ambientales "... la salvaguarda y el buen uso de la fauna silvestre" (Mojica, Rincón, Landínez, 2012, p. 10), pues esta "... le compete de forma directa a la humanidad por lo cual, la responsabilidad y autoridad ética en este sentido debe ser compartida por los grupos humanos afectados, las instituciones y el Estado" (Mojica, Rincón, Landínez, 2012, p. 10). Vale la pena indicar aquí que, frente a este compromiso de la humanidad (el cuidado de la fauna silvestre), en la investigación realizada por Sánchez y Quintero (2014) se resalta la importancia de rescatar la figura del tenedor de fauna silvestre. Con esta se resuelven ciertos casos en los que la posesión o tenencia de un animal silvestre puede regularse, sin que se vea afectado el espécimen ni el entorno. La figura de la tenencia de fauna silvestre tiene su justificación más fidedigna en los casos en los que el tenedor ha servido de cuidador del espécimen que fue encontrado indefenso.

En materia de instrumentos legales internacionales, "... la CITES es el principal instrumento..." (UNODC, 2012, p. 17) "... para controlar y regular el comercio internacional de especies silvestres protegidas y asegurar que el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no amenace su supervivencia" (UNODC, 2012, p. 17). Es decir, que todo aquel que desee comercializar, distribuir o transportar fauna silvestre debe contar con una certificación acorde con la CITES. Esta certificación es exigida por los países latinoamericanos lo que, en cierta medida, facilita el control migratorio de dichas especies. Esta medida es bien calificada por la Oficina de las Naciones Unidas Contra las Drogas y el Crimen (UNODC, 2017) cuando afirman que: "... el endurecimiento de los controles nacionales e internacionales parecen estar mostrando resultados positivos con respecto a algunos de los mercados ilegales de vida silvestre más conocidos" (UNODC., 2017, p. 3).

También se puede observar que algunos países optaron por medidas pedagógicas para hacer frente al problema. Van Uhm (2016) muestra cómo se ha desarrollado toda una disciplina académica que trata de explicar el por qué y el cómo operan los comportamientos agresivos o lesivos hacia los animales. Para este autor, existe una "criminología verde" que puede dar respuesta a la ocurrencia del maltrato contra lo "no-humano". La criminología verde no solo es capaz de explicar dichos comportamientos, sino que además tiene el potencial de prevenirlos toda vez que puede vincularse a procesos pedagógicos. La noción de crimen verde permite llevar las conductas contra los animales a un nivel superior: los criminaliza para dar el valor justo al daño ocasionado: "El estudio criminológico verde lleva este principio de daño a un nivel más amplio con el medio ambiente, como resultado de actividades que (todavía) no han sido criminalizadas" (Van Uhm, 2016, p. 127).

Las soluciones pedagógicas van más allá de castigar severamente a quienes infrinjan la norma. Es necesario que se eduque a las personas de tal manera que logren comprender el daño que causa tanto al individuo como a su grupo

poblacional y al entorno. Los medios de comunicación suelen aportar con informes (NatGeo, 2018) acerca de la grave situación que deben soportar las especies en cautiverio y los intereses que se mueven tras este negocio (Revista Dinero, 2016). Sin embargo, estas campañas de concientización mediáticas no son suficientes: "... es necesario que se realice un trabajo desde las escuelas, en conjunto con las familias, para que el respeto por la vida silvestre provenga de una habituación racional" (Beltrán, 2015, p. 12).

Otras soluciones han provenido de investigaciones centradas en la implementación de la tecnología para controlar y vigilar los grupos poblacionales que se encuentran en mayor riesgo. En esta línea se circunscriben las investigaciones desarrolladas por Chaugan (2018) y por el World Bank Group (2016). Para Chaugan (2018) la implementación de microchips en los individuos pertenecientes a los grupos poblacionales hace posible que se cuente con un registro de su localización. Esta tecnología, que resulta ser costosa (y más cuando se quiere implementar en países tan biodiversos como los latinoamericanos), también es inoperante cuando se trata de especies silvestres diminutas (anfibios, por ejemplo) (Balaguera, Venegas y Densmore, 2015). Por su parte, el World Bank Group (2016) asegura que las herramientas tecnológicas deben utilizarse para controlar el movimiento fluvial en los territorios. Esta entidad afirma, dada la experiencia positiva que se registra en la reducción del tráfico de especies silvestre en África y Oceanía, que son los ríos y los océanos las vías por donde se hace posible el transporte de estas, lo cual indica que el control debe centrarse en regular el tránsito en las zonas críticas.

Ahora bien, ninguna de las soluciones expuestas hasta aquí han sido efectivas, pues solo abordan el problema desde una óptica negando el hecho de que la gestión ambiental efectiva debe ser integral (Gutiérrez, 2005). Endurecer las penas (como en el caso de Perú) sin generar un cambio en la forma de pensar y de actuar de las comunidades (por medio de la pedagogía) solo provoca que las personas que se sostienen de la actividad encuentren nuevas formas de delinquir y que las redes sobre las que sostienen la operación se complejicen. Otra deficiencia que tiene asumir el problema desde un enfoque netamente penal (retributivo) es que, en el caso de América Latina, las fronteras naturales pueden convertirse en corredores por donde es fácil transportar algunas especies. Lo anterior implica que exista una cooperación internacional que le permita a los Estados perseguir a los infractores más allá de las fronteras (por medio de circulares internacionales). Razón por la cual, el PNUMA (2014) considera importante

Hacer un llamamiento tanto a los gobiernos como al sistema de las Naciones Unidas para que trabajen y colaboren de forma eficaz con la sociedad civil y el sector privado llevando a cabo actividades conjuntas para la identificación de alternativas a las demandas de los consumidores (PNUMA, 2014, p. 11)

En cuanto a una solución exclusivamente pedagógica cabe indicar que esta deja de lado las causas sociales y económicas que producen el fenómeno para centrarse en las culturales. Si las personas que dependen de esta actividad para suplir sus necesidades básicas no cuentan con otra fuente de trabajo o de ingresos seguramente hará caso omiso de las enseñanzas. Es necesario que los que hoy se conocen como "traficantes" sean reconocidos como personas que realizan una actividad para suplir requerimientos básicos que no puede satisfacer por otros medios. En ese sentido, el Estado debe asumir su responsabilidad, no solo con el medio ambiente sino además con la sostenibilidad de la comunidad humanas.

Las soluciones exclusivamente tecnológicas, además de costosas e imprácticas, dejan de lado las consideraciones sociológicas, culturales y legales del problema. Implantar microchips o agudizar el control en las vías fluviales o en las carreteras no consulta la realidad social de quienes no tienen más opciones, la falta de conocimiento acerca de los daños ambientales que ocasiona la actividad o las implicaciones jurídicas que devienen de afectar un bien que debe ser salvaguardado por la "humanidad en pleno", en una suerte de "reto global" (Agarwal, 2015). Dicho de otra forma, además de no ser posible la implantación de microchips a todos los animales silvestres de Perú o de Colombia, por ejemplo, tampoco lo es brindar una solución que no incluya un cambio en la forma de pensar y una garantía de ciertos derechos sociales.

5. ELEMENTOS ORIENTADOS A DAR SOLUCIÓN

Una posible solución debe incluir los elementos que fueron exitosos, parcialmente, en cada uno de los países. Una gestión ambiental integral considera los elementos jurídicos como derroteros en la lucha contra el tráfico de fauna silvestre. Esta consideración implica que las normas nacionales e internacionales sean armónicas, es decir, que no se contraríen en aspectos fundamentales como en la protección de ciertas especies en alto riesgo (Beltrán, 2015). Además, requiere que se implementen "... alianzas con los países fronterizos y con aquellos que son destino del tráfico ilegal de fauna..." (SERFOR, 2017, p. 45).

La solución integral debe darse asumiendo un compromiso con la educación, no solo de quienes capturan y comercializan las especies silvestres, sino además con la de aquellos que las adquieren. También se necesita que la solución atienda las necesidades sociales de las personas que dependen del tráfico para sobrevivir. Es importante que no se estigmatice a las comunidades que se dedican a la actividad, por el contrario, se les debe suministrar, además de educación ambiental, herramientas para que pueda reemplazar los ingresos que dejará de percibir al abandonar el tráfico.

6. CONCLUSIONES

Una primera conclusión radica en la necesidad de establecer medidas integrales que permitan reducir o evitar el tráfico de fauna silvestre en América Latina (al menos en los países que fueron abordados en las investigaciones revisadas). La situación, en materia de tráfico de fauna silvestre, en dichos países, es similar. En estos, muchas de las personas que se dedican a esta actividad lo hacen por motivos socio-económicos. A esta situación de precariedad económica se suma la influencia del fenómeno de la corrupción en la viabilidad de esta actividad ilícita. En la corrupción de los funcionarios (en cargados de hacer controles, decomisos y emitir sanciones) se apoya gran parte del negocio, pues al no ejercer sus obligaciones y al colaborar con los traficantes (incurriendo en cohecho) permiten que cada vez más personas, con escasos recursos, encuentren en la actividad una tabla de salvación o una fuente de ingresos. Más allá de esto, se concluye que la semejanza en las condiciones que posibilitan el tráfico de fauna silvestre en los países latinoamericanos del estudio se hace evidente en el hecho que las causas y las consecuencias suelen ser idénticas.

Las soluciones que se han ofrecido en los países de la región no han sido suficientes porque se basan en enfoque particulares que dejan de lado otros factores de la problemática que deben ser atendidos. Una gestión ambiental eficaz no puede descuidar factores determinantes para la persistencia del problema. Cuando se atienden parcialmente las causas o las consecuencias de un problema complejo las complicaciones suelen resurgir. Hacer que los "traficantes" y los "clientes" reciban una sanción penal o pecuniaria no garantiza que no se generen nuevas formas de comercialización que les permitan evitar a las autoridades. Lo mismo ocurre con las soluciones exclusivamente pedagógicas que no se ocupan de imponer una sanción ejemplar. Cuando las sanciones son solo pedagógicas el Estado se muestra débil ante el crimen, lo que genera un incremento en el número de personas que conciben la actividad como lucrativa.

En ese orden de ideas, las soluciones tecnológicas no pueden ser aplicadas sino como un complemento. La implantación de micro-chips en los individuos en riesgo puede solo ser suficiente para ejercer el poder punitivo del Estado sobre este. Las situaciones en las que son transportados los especímenes pueden generar adversidades que acaban con la vida del animal en cautiverio y hace que el rastreo sea una herramienta ineficaz para evitar el daño.

En suma, una solución eficaz incluye: refuerzo de la norma y de las relaciones internacionales, la implementación de programas de educación ambiental (para los potenciales traficantes y cliente), la solución de los problemas sociales de las comunidades que conviven con las especies en mención y la utilización de tecnología que sea eficaz en términos de prevención.

7. REFERENCIAS

- Agarwal P. (2015). *A Global Challenge: The Illegal Wildlife Trade Chain*. J Commerce and Trade. 10: 7-14.
- Agreda, R y Guainía, I. (2015). *Proyecto ciudadano de educación ambiental: prácticas culturales asociadas a la biodiversidad como estrategias de manejo sostenible, comunidad indígena de Sabanitas*. Especialización en Educación Ambiental. Fundación Universitaria los Libertadores. Medellín.
- Arroyave, M. Gómez, C. Gutiérrez, M. Múnera, D, Zapata, P. Vergara, I. Andrade, L. Ramos, K. (2016). *Impactos de las carreteras sobre la fauna silvestre y sus principales medidas de manejo*. Revista de Ingeniería de Antioquía, no.5. enero-junio. Envigado, Colombia.
- Balaguera, S. Venegas, M. y Densmore, L. (2015). *The biology and conservation status of the american crocodile in Colombia*. Journal of Herpetology 49 (2): 200–206.
- Barrios, H. Espinoza, N. Rojas, D. Palmar, J. Wildermann, N. Montiel, M. et al. (2017). *Trade of marine turtles along the Southwestern Coast of the Gulf of Venezuela*. Marine Biodiversity Records, vol 10.
- Beltrán, J. (2015). *Educación ambiental para la protección de fauna silvestre*. Facultad de Ciencias Naturales y Exactas. Programa académico de Biología. Universidad del Valle. Cali.
- Bernal, A. Payán, E y Cordovez, J. (2015). *Sex dependent spatially explicit stochastic dispersal modeling as a framework for the study of jaguar conservation and management in South America*. Ecological Modelling. Journals Ecology, Vol, 2. Jun. 299: 40-50.
- Cáceres, C. Villamizar, M y Arias, A. (2017). *Diagnóstico sobre el tráfico de fauna silvestre en el departamento de Norte de Santander, Colombia*. Universidad Tecnológica del Chocó. Revista de biodiversidad Neotropical, vol. 7, numero 3.
- Chaugan, V. (2018). *Science: tackling the illegal wildlife trade*. Journald Royal Society, September.
- Choperena, M. Mancera, N. (2018). *Evaluación de procesos de seguimiento y monitoreo post-liberación de fauna silvestre rehabilitada en Colombia*. Revista Luna Azul. No. 46, enero – junio.
- CITES. (2017). *Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y otra silvestres*. Apéndices I, II y III. Ginebra.
- Dalberg. (2012). *La Lucha Contra el Tráfico Ilícito de Vida Silvestre: Una consulta con los gobiernos*. WWF Internacional. Gland, Suiza.
- Delgado, V. (2018). *Caracterización del uso de la fauna silvestre como mascota y las zonas con mayor tráfico en Pereira, Risaralda*. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Ciencia. Biología. Bogotá D.C.
- El espectador. (2019). *Bancada pide al Gobierno revertir medida de comercialización de piel de caimán aguja*. Versión electrónica. Recuperada el 7 de marzo de 2019. Disponible en: <https://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/bancada-pide-al-gobierno-revertir-medida-de-comercializacion-de-piel-de-caiman-aguja-articulo-836314>.
- Gutiérrez, A. (2005). *Gestión ambiental: ¿estrategia para el desarrollo sostenible?* Revista Trabajo Social No. 1. enero-junio, pp. 85-109. Medellín.
- Instituto Humbolt de Colombia. (2016). *Conservación de grandes vertebrados áreas no protegidas de Colombia, Venezuela y Brasil*. Editores: Payán, E. Lasso, C y Castaño, C. Serie Fauna Silvestre Neo-tropical. Bogotá.
- Mancera, N y Reyes, O. (2008). *Comercio de fauna silvestre en Colombia*. Revista de la Facultad Nacional de Agronomía. Medellín vol.61 no.2 Medellín July/Dec. 2008. (Tabla #1)
- Mojica, M. Rincón, C. y Landínez, Á. (2012). *Tráfico de animales silvestres: una conflictiva relación entre los humanos y la fauna*. Revista Conexión Agropecuaria, pp 69-82. Versión electrónica. Recuperado el 8 de marzo de 2019. Disponible en: <https://www.jdc.edu.co/revistas/index.php/conexagro/article/view/341>.
- NatGeo. (2018). *Dentro del perturbador mundo del tráfico de fauna silvestre*. Reportaje en versión electrónica. Recuperada el 9 de marzo de 2019: disponible en: <https://www.nationalgeographic.es/animales/2018/11/dentro-del-perturbador-mundo-del-trafico-de-fauna-silvestre>.
- National Integrated Strategy to Combat Wildlife Trafficking. (NISCWT). (2017). *Securing South Africa's Wildlife Heritage: Breaking the Illicit Value Chain of Wildlife Trafficking*. February.
- Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito. (UNODC) (2012). *Herramientas para el análisis de los delitos*

contra la vida silvestre y los bosques. Organización de la Naciones Unidas. New York. EE.UU.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (PNUMA). (2014). *La crisis de delitos contra el medioambiente – Amenazas al desarrollo sostenible procedentes de la explotación y el comercio ilegales de recursos forestales y de la fauna y flora silvestres. Una evaluación de respuesta rápida del PNUMA*. Nellemann, C. Henriksen, R. Raxter, P. Ash, N. Mrema, E. (Editores). Nairobi, Kenya.

Quevans, N. Falcón, N. y Elías, R. (2013). *Fauna silvestre y productos derivados decomisados durante el período 2000-2007, Lima – Perú*. Revista de Salud y Tecnología Veterinaria. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

Reichel, G. (1997). *The Shaman and the Jaguar: A Study of Narcotic Drugs Among the Indians of Colombia*. Temple University Press, Philadelphia.

Revista Dinero. (2016). *El despiadado y lucrativo negocio del tráfico de animales*. Versión electrónica. Recuperada el 08 de marzo de 2019. Disponible en: <https://www.dinero.com/internacional/articulo/el-trafico-de-animales-en-colombia-y-el-mundo/238610>.

Rodríguez, D. Contento, D. Grajales, D. Rodríguez, S. Reyes, N y Rodríguez, C. (2015). *Assessing the implementation of the National Conservation Program of the Andean Bear (Tremarctos ornatus) in Colombia*. Revista Biodiversidad Neotropical 5 (1): 36-46.

Sánchez, A y Quintero, A. (2014). *Recomendaciones para la adecuada implementación de la figura del tenedor de fauna silvestre, con fundamento en la reglamentación Actual*. Universidad de Medellín. Facultad de Ingenierías. Especialización en Derecho Ambiental. Medellín.

SERFOR. (2017). *Estrategia Nacional para reducir el tráfico de fauna silvestre en el Perú, 2017-2027*. Ministerio de Agricultura y Riego. Lima, Perú.

Serrano, J. Zegarra, O. Ruelas, D. Flores, Amanzo, J. Noblecilla, M y Pacheco, V. (2017). *Guía de identificación de fauna silvestre, para las autoridades ambientales de Amazonas, San Martín, Loreto y Ucayali. Revisión y comentarios sobre su importancia*. Revista peruana de biología, vol.25 no.3. julio-septiembre. Lima.

Sosa, J. (2011). *Aplicación de la Ley para el Combate del Tráfico Ilegal de Vida Silvestre en México: El caso de Charco Cervado*. Revista THERYA, diciembre. Vol.2. pp 245-262.

Unión Europea. (2016). *Plan de acción de la UE contra el tráfico de especies silvestres*. Comisión Europea.

UNODC. (2017). *Wildlife Crime Status Update - 2017*. UNODC RESEARCH.

Van Uhm, D. (2016). *The Illegal Wildlife Trade*. Studies of Organized Crime. doi:10.1007/978-3-319-42129-2

World Bank Group. (2016). *Analysis of international funding to tackle illegal wildlife trade*. The World Bank. Washington DC.