



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN**

**Tráfico de Vida Silvestre a través del  
Internet**

**SEMINARIO CURRICULAR**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**LICENCIADO EN DERECHO**

**P R E S E N T A :**

**HUGO ADOLFO VÁZQUEZ MARTÍNEZ**



**ASESORA: MTRA. STEPHANIE CERVANTES  
RAZO**

**FECHA: NOVIEMBRE DE 2021**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Agradecimientos**

El presente trabajo está dedicado a todas las personas de las que he recibido apoyo en la creación del presente:

A mis padres Adolfo Vázquez y Carmen Martínez y a mi abuela materna Cristina Medina, que sin sus consejos y su sacrificio diario no tendría la suficiente inspiración. Que sin su guía y amor incondicional probablemente hubieran forjado a otra clase de persona.

A mi hermano menor Carlos Vázquez, mi mejor amigo y cómplice de tantas aventuras desde mi infancia.

A la familia Vázquez Mondragón e hijos, tíos, primos y sobrinos por igual.

A la familia Martínez Medina e hijos, tíos, primos y sobrinos por igual.

A mi familia cuatrera: Alexia, Amauri, Cristian, Iván, Martín, Karina, Salvador, Alejandro, Jesús Pérez, Rosa, Sebastián, Rubén, Jessica Merlo, Mayra Aguilar y los demás amigos que me demuestran que a diario se superan a sí mismos desde hace más de diez años y de quienes aprendí el verdadero valor de la amistad.

A mis queridos camaradas universitarios: Emiliano, Gustavo, Erick Ramírez, Uriel, Ricardo, Jesús, Pamela, Marilyn, Fernanda, Julio y Olimpia, los cuales son luz en mi camino.

Agradecimiento especial a Josué Medina, Juan Romero, Hugo Islas, Daniel Bravo, Evelyn Manjarrez, José Eduardo, Celic Miroslava, Tania Luna, Luis Quintanar, Fernanda Dorantes, Stacey Duarte y los demás de los que recibí apoyo moral e incondicional.

Al personal de la Dirección General de Desarrollo Integral de Materiales y Actividades Riesgosas de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, de quienes aprendí lo duro que llega a ser la materia ambiental.

Al personal multidisciplinario de la Dirección General de Vida Silvestre de la misma Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, los que con sus pláticas y comentarios apoyaron en gran medida a la creación de ese trabajo.

A Alex L. Flores, Raymundo Ruiz, Fernanda Suarez, Carlos Arellano, Alan, Augusto, Heber, Blanca, Iván, Omar, Eduardo, Liliana, Adan, Alvaro, Gabriel, Jesús, Eliezer, Raúl y los demás que me han enseñado aplicar disciplina y constancia a mi vida diaria.

Al equipo del despacho jurídico Álvarez Colín Abogados, los licenciados Jair Álvarez, Giselle Cisneros, Miguel Ángel Enríquez, Guadalupe Mendoza, Tania

Camargo, Fernanda Pérez, Lilia Hernández, Erick Ramírez, Uriel Cuellar, Joaquín Boyso, Maricela López, Josefina Martínez, Mariana García, Gloria Dávila, Irain Colín, Ian Cervantes, Carmen Saldaña y Gerardo Corte, con quienes a diario comparto nuevas experiencias y éxitos en mi vida laboral y profesional.

A mi asesora, Maestra Stephanie Cervantes Razo, que me enseñó paciencia y rectitud al momento de formar un proyecto.

A los profesores de la carrera de Derecho de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán.

Pero, sobre todo, gracias a la Universidad Nacional Autónoma de México, la que me ha abierto los brazos desde mi nivel bachillerato y ahora le debo bastante.

A todos y cada uno de ustedes:

Gracias.

# Tabla de Contenido

Agradecimientos .....	II
<b>Introducción .....</b>	<b>VI</b>
<b>Capítulo 1. El internet y su impacto en la Vida Silvestre .....</b>	<b>1</b>
1.1 Internet como medio de comercio .....	1
1.1.1 Internet desde una perspectiva histórica .....	1
1.1.2 El internet de los años 90's .....	3
1.1.3 Internet en la actualidad .....	3
1.1.4 La parte oscura del internet .....	4
1.2 México y el comercio electrónico .....	5
1.2.1 Las primeras redes de interconexión en México .....	5
1.2.2 Conectando a México con el mundo, vía Internet .....	6
1.2.3 La evolución de Internet en México y su normatividad .....	7
1.2.4 Estudio de Comercio Electrónico en México .....	8
1.3 El Tráfico de Vida Silvestre a través de Internet .....	10
1.3.1 Antecedentes y evolución .....	10
1.4 Vida Silvestre considerada en vías de extinción .....	14
1.4.1 Concepto y causas de extinción .....	14
<b>Capítulo 2. Tratamiento de Leyes Nacionales e Internacionales que protegen y salvaguardan la Vida Silvestre en Peligro de Extinción .....</b>	<b>20</b>
2.1 Constitución y sus garantías .....	20
2.1.1 El Medio Ambiente Sano como Derecho Humano .....	20
2.2 Leyes secundarias .....	25
2.2.1 Código Penal Federal .....	25

2.2.2 Ley General de Protección y Equilibrio Ecológico -----	28
2.2.3 Ley General de Vida Silvestre -----	33
2.3 La Declaración Universal de los Derechos de los Animales -----	39
2.4 La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) -----	41
2.4.1 CITES -----	42
2.4.2 Apéndices I, II, y III -----	44
<b>Capítulo 3. La importancia de la regulación en México del Tráfico de Vida Silvestre considerada en peligro de extinción, a través del internet -----</b>	<b>49</b>
3.1 El Estado como garante de la protección de la Vida Silvestre en peligro de extinción -----	49
3.2 El internet como herramienta para el Tráfico de Vida Silvestre en peligro de extinción en México -----	56
3.3 Políticas públicas que garantizan el desarrollo de un medio ambiente sano en México -----	58
Conclusiones -----	63
Bibliografía -----	LXVII
Anexos -----	LXX

## Introducción

Desde sus inicios, el hombre se ha visto en la necesidad de tener que coexistir con la naturaleza, ya sea adaptándose o consumiendo de ella. Con el paso del tiempo, se han aprovechado todos sus elementos de manera que la especie *Homo sapiens* ha prosperado de manera exitosa, multiplicándose y expandiendo hasta habitar casi todo el planeta; sin embargo, se ha perjudicado a la biosfera y a la biodiversidad en general, y como resultado de tal crecimiento desmedido ha llevado a algunas especies de animales y plantas a la extinción.

Actividades como la caza y la tala excesiva, han llevado a las autoridades, guiadas por expertos en la materia, a poner reglas y límites a aquellos que practiquen estos actos cinegéticos y madereros. Para el momento en que las autoridades hicieron caso a las políticas públicas, ya era demasiado tarde; el daño está hecho y en algunos casos es considerado irreversible, mismo que ha frenado la pérdida de más espacio verde y, por consiguiente, la pérdida del hábitat de vida silvestre, sobre todo las consideradas en vías de extinción (que actualmente sigue en ascenso).

Es entonces cuando se crean las leyes ambientales, las cuales se conciben con un carácter de estricta aplicación, pues el trámite de comercio y cacería empieza a ser más complejo, a tal punto que los grupos delictivos, dedicados a Tráfico de Vida Silvestre, sobreexplotan a las especies más demandadas con el objetivo de que, ya sean ejemplares vivos o muertos, se exhiban como trofeos o animales de compañía, o en otros casos, con la creencia de que ciertas partes del organismo del animal o planta tiene propiedades medicinales o son considerados como un platillo de buen sabor.

Mientras tanto, el Internet cambió el panorama de comercio, implementando nuevos métodos, como lo son los pedidos en línea por medio de un catálogo de mercancías variadas y la posibilidad de pagar al momento de la transacción por medio de transferencias o depósitos bancarios. Se facilitó tanto el comercio que, hasta la fecha, es un medio bastante lucrativo por medio del cual, se facilita la obtención de bienes y servicios y, por ende, se descubrió que también podía comerciar vida silvestre.

Se pueden expedir permisos para comerciar o para tener un animal silvestre como mascota por medio de una autorización, previos requisitos cumplidos, emitida por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, para efecto de comprobar su legal procedencia y procurar el bienestar del animal. Sin embargo, comprobar la procedencia cuando fue adquirido por internet, resulta un procedimiento extenso que por lo general no arroja resultados positivos, quedándose en una incertidumbre del mismo, sobre todo si la venta fue celebrada en páginas y/o redes sociales no autorizadas por la Secretaría.

En la presente investigación, el objetivo es analizar el tráfico de vida silvestre a través de internet con la finalidad de demostrar la ineficaz regulación en materia ambiental, que afecta el desarrollo auto sustentable del ecosistema y viola el derecho a un medio ambiente sano, que garantiza el Estado a través de los artículos 4 fracción V y 27 de la Constitución General.

Para demostrar lo anteriormente manifestado, se examinará brevemente la historia del internet y cómo surgió como medio de comercio, así como los antecedentes del problema del tráfico de vida silvestre; igualmente se detectarán las leyes aplicables al tema de la presente investigación, llegando a evaluar estas mismas y proponiendo políticas públicas para tratar este problema.



# Capítulo 1. El Internet y su impacto en la Vida Silvestre

## 1.1 Internet como medio de comercio

En este capítulo se analizará a fondo sobre la herramienta que representa la Internet, pasando a través de un breve viaje hacia su origen y como ha afectado en la vida diaria de los millones de usuarios en el globo, pues es un medio que causó una revolución directa en la carrera comunicacional de todos los países durante la década de los noventas, que fue cuando se abrió al público. Con este capítulo damos inicio a nuestra investigación.

### 1.1.1 Internet desde una perspectiva histórica

Para comprender el problema del tráfico a través de internet de la vida silvestre en peligro de extinción, primero tenemos que comprender su origen. Los inicios de las redes de computadoras datan de principios de 1960; en estas fechas aparecen las primeras redes de datos y los conceptos de conmutación de paquetes en las que se basan las redes de computadoras. La información se divide en paquetes con su dirección de destino adjunta.

La red se encarga de transportar los paquetes de información hasta su destino final donde se recompone los paquetes para formar la información original; siendo el Internet una red de sistemas computacionales interconectados usando los principios de la comunicación básica; es una colección de miles de redes de computadoras. También se le conoce como "Superautopista de la Información"<sup>1</sup> y se estima una impresionante cifra de más de cuatro mil millones de usuarios activos en todo el mundo, según un estudio hecho por las empresas *Hootsuite* y *We Are Social*.

La herramienta Internet fue elaborado por la Agencia de Sistemas de Investigación de Proyectos Avanzados (*ARPANET* por sus siglas en inglés). El

---

<sup>1</sup> Kemp, Simon. *DIGITAL 2019: GLOBAL INTERNET USE ACCELERATES*. We Are Social. Consultado el 30 de junio de 2021. <https://wearesocial.com/blog/2019/01/digital-2019-global-internet-use-accelerates>

propósito original del *ARPANET* fue para auxiliar a los militares estadounidenses, logrando así un gran avance en la comunicación. Lewis Goudo en su obra "*Internet Resources and Services for International Business*" nos relata al respecto:

En 1970, ARPANET y otros sistemas crecieron a lo largo de Estados Unidos y fue expandiéndose poco a poco a través del mundo, gracias al surgimiento de nuevas tecnologías y de diversos protocolos de control de la red en los ochentas, pues el gobierno, instituciones de enseñanza superior y negocios en general empezaron a utilizar esta nueva e innovadora herramienta a diario.<sup>2</sup>

Traducido del original: *In 1970, ARPANET and other systems grew in America and few years later in the whole globe thanks to the rise of new technologies and web protocol management in the eighties, due to the government, colleges and business institutions started to use daily this brand new tool.*

En 1983, *ARPANET* se dividió en dos secciones: *MILNET* para operaciones estrictamente militares y *ARPANET*, que con el pasar del tiempo se convertiría en lo que hoy conocemos como Internet.

Desde un punto de vista más amplio, el "Internet" constituye un fenómeno sociocultural de importancia creciente, una nueva manera de entender las comunicaciones que están transformando el mundo, gracias a los millones de individuos que acceden a la mayor fuente de información que jamás haya existido y que provocan un inmenso y continuo trasvase de conocimientos entre ellos.

Para poder comprender el impacto que ha tenido el internet en nuestra sociedad actual, basta con ver las características que definen a la Internet, son cuatro:

- 1. Grande:** la mayor red de computadoras del mundo.
- 2. Cambiante:** se adapta continuamente a las nuevas necesidades y circunstancias de la población usuaria.
- 3. Diversa:** da cabida a todo tipo de equipos, fabricantes, redes, tecnologías, medios físicos de transmisión, usuarios, etc.

---

<sup>2</sup> Lewis-Guodo Liu. *Internet Resources and Services for International Business*. ORYX PRESS. 1997. The Internet and International Business. P XV.

**4. Descentralizada:** esto quiere decir que no existe un solo operador, sino más bien está controlada por los miles de administradores de pequeñas redes que hay en todo el mundo. Por ende, queda garantizada la neutralidad e independencia de la red frente a grupos de presión (políticos, económicos o religiosos), de manera que existen comportamientos éticos como el respeto a la privacidad.<sup>3</sup>

### 1.1.2 El Internet de los años 90's

Como se mencionó anteriormente, *ARPANET* se utilizaba principalmente para el área comercial y con fines educativos, siendo hasta los noventa que el mundo vio un crecimiento súper acelerado en esta red, así mismo en 1993, bajo el mandato de Bill Clinton y el vicepresidente Al Gore, se creó la Infraestructura Informática Nacional, haciendo de uso público/doméstico el servicio de internet.<sup>4</sup>

Justo como en otros campos de conocimiento, la década de 1990 fue de grandes avances y para el Internet no fue la excepción; redes como *Yahoo*, el sistema de distribución de hipertexto *World Wide Web*, *Netscape* entre otros surgieron como novedosas páginas y servicios por explorar, y con el proceso de miniaturización de las tecnologías en general, la red se volvió cada vez más potente, al punto de no solo trasladar texto, sino también contenido multimedia como imágenes a color, sonidos o videos de corta duración. Conforme pasa el tiempo, las bases de datos se van actualizando hasta llegar a mostrar películas de larga duración por internet, algo que a principios de la década pasada, aún parecía una locura.

### 1.1.3 Internet en la actualidad

Aterrizando en el nuevo milenio, se han creado grandes cantidades de información con respecto a negocios y comercio, hoy en día se pueden encontrar desde páginas

---

<sup>3</sup> Vallejos, Óscar. *Introducción al Internet*. Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Nordeste –Argentina- <http://ing.unne.edu.ar/pub/internet.pdf> . Consultado el 30 de junio de 2021.

<sup>4</sup> Katz, Randy H., Scherlis, William L. y Squires, Stephen L. *The Unpredictable Certainty: White Papers*. Washington, DC: The National Academies Press. National Research Council. 1997. Pp 315-318

tradicionales con catálogos de los bienes del interés del consumidor hasta aplicaciones dedicadas a comerciar como Mercado Libre, *Amazon*, o la mundialmente famosa *eBay*, los cuales son accesibles y fáciles de usar para el público en general. Estas páginas pueden comerciar con cualquier tipo de cosa y variando la región, el método de pago por lo general es con tarjeta de crédito o débito.

Es aquí que también las redes sociales entran al juego: Facebook tiene una opción en donde sus usuarios pueden poner a la venta cualquier bien o haciendo uso de la creación de grupos abiertos, privados o cerrados. Lo mismo ocurre en el resto de las redes sociales, en donde uno se puede poner en contacto con el vendedor y llegar a un acuerdo.

#### **1.1.4 La parte oscura del Internet**

Sin embargo, está la parte oscura de internet, la cual se le conoce como la *Deep Web*, a la cual no se tiene acceso tan fácilmente y se cree que posee un banco de datos mucho más grande del que podemos imaginar. Este lugar es un repositorio de diferentes páginas web que tienen algún contenido que no puede ser mostrado tanto en *Google* como otros buscadores conocidos a nivel mundial debido a que, en su mayoría, infringen la ley de servicios y noticias en Internet.

Ahí podemos acceder a contenido diverso el cual se considera prohibido como lo es pornografía infantil, venta de drogas, venta de vida silvestre (en el caso de la presente investigación), videos de homicidios y llegan a ofrecer servicios como contratar a un sicario. Esto tiene un gran impacto en la sociedad, pues no se tiene aún una regulación y llega a perjudicar la esfera jurídica de terceros, pero eso representa también un problema, pues el internet al ser un lugar público no se puede regular como tal, ya que se violaría ese derecho humano a la privacidad.

Esto supone ya un gran problema, pues como dice el primer párrafo del artículo 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que a la letra dice:

**Artículo 16.** Nadie puede ser molestado en su persona, familia, domicilio, papeles o posesiones, sino en virtud de mandamiento escrito de la autoridad competente, que funde y motive la causa legal del procedimiento. En los juicios y procedimientos seguidos en forma de juicio en los que se establezca como regla la oralidad, bastará con que quede constancia de ellos en cualquier medio que dé certeza de su contenido y del cumplimiento de lo previsto en este párrafo.

Como podemos ver, el artículo es claro al decir que **nadie debe ser molestado** con la excepción que marca el código penal federal de la intervención de los medios de comunicación, y eso si solo así el usuario así lo desea, entonces se crearía controversia (que por si fuera poco, existen rumores de intervención de comunicaciones sin esta autorización), es aquí donde se deben crear medidas de seguridad estables y conforme a los derechos de privacidad y libre acceso a este medio público.

## **1.2 México y el comercio electrónico**

### **1.2.1 Las primeras redes de interconexión en México**

Cuando nos referimos a Internet en nuestro país, generalmente vienen a la mente recuerdos de la década pasada con las conexiones *LAN* y el uso de aplicaciones primitivas, en realidad nunca se pensaba que tuviera tanto impacto como hoy en día. No fue hasta la segunda mitad de los 2000's que en la televisión apareció un comercial de Mercado Libre. Una página de internet en donde se puede poner a la venta cualquier artículo era sin dudas algo novedoso; aunque poco después nos enteramos que solo era una opción más en el emergente mercado electrónico, pero para efectos de esta investigación debemos ir al pasado una vez más.

En el año de 1987, aun cuando no se contaba con la tecnología suficiente para establecer conexiones vía Internet, en nuestro país existía una conexión por la cual se podían enlazar o conectar el Instituto Tecnológico de Monterrey y la Universidad Autónoma de México llamada *BITNET*. Mayra Delgado menciona que "El *BITNET* era una red privada que existía en México a través de la cual el ITESM se interconectaba por medio de líneas interconectadas, logrando una conexión

permanente desde el 15 de Junio de 1987, misma con la cual anteriormente se logró la conexión con la UNAM".<sup>5</sup>

### **1.2.2 Conectando a México con el mundo, vía Internet**

A pesar que ya se contaba con una red en México, esta era privada, por lo cual se considera que la Internet en México funciona a partir de febrero de 1989, según lo establece la compañía *Merit Network*, cuando el ITESM se enlazó por primera vez con la Escuela de Medicina de la Universidad de Texas, situada en la ciudad de San Antonio en Estados Unidos; tiempo después se estableció un segundo nodo de conexión de Internet en México entre el Instituto de Astronomía de la UNAM y el Centro Nacional de Investigación Atmosférica, también conocido por sus siglas en inglés *NCAR*, ubicada en Boulder, Colorado, en los Estados Unidos.

Al igual que sucedió en los Estados Unidos, fueron en las instituciones educativas donde se desarrolló en un principio el uso de la Internet y fue así como durante el año de 1990 otros centros educativos se conectaron a la red, entre ellos la Universidad de las Américas Puebla, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, la Universidad de Guadalajara, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y la Secretaría de Educación Pública.<sup>6</sup>

Fue hasta el año de 1993, cuando por primera vez tuvo presencia en la Web una entidad o institución mexicana y ésta fue la Universidad de las Américas Puebla quien desarrollo la primera página electrónica de información disponible a la comunidad de Internet; este acontecimiento propicio una mayor divulgación respecto del Internet y su aplicación en otros medios de comunicación, como lo son el periódico y las revistas especializadas, entre otros. Una vez que se pudo establecer una infraestructura tecnológica adecuada a la administración del

---

<sup>5</sup> Delgado García, Mayra. *El comercio electrónico en México*. Universidad Iberoamericana de Puebla. 2010. <http://repositorio.iberopuebla.mx/bitstream/handle/20.500.11777/1182/ELCOMERCIOELECTRONICOENMEXICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y> – Consultado el 22 de octubre del 2021

<sup>6</sup> Gayosso, Blanca. *Como se conectó México a Internet*. Revista UNAM. Universidad Nacional Autónoma de México. [http://www.revista.unam.mx/vol.4/num4/art7/ago\\_art7.pdf](http://www.revista.unam.mx/vol.4/num4/art7/ago_art7.pdf) - Consultado el 22 de octubre del 2021

*INTERNET* inicio la apertura de la misma en general, es decir su uso ya no está restringido exclusivamente para instituciones educativas sino que también los particulares podían contar con él. Es así como se inicia la comercialización de los servicios de conexión a Internet, cuyo primer abastecedor fue la RedUNAM.<sup>7</sup>

### **1.2.3 La evolución de Internet en México y su normatividad**

A principios de 1995, el número de instituciones educativas enlazadas a Internet era mayor al de las entidades comerciales, pero a finales del mismo año, la cantidad de estas últimas rebasó ampliamente la de aquéllas; durante éste año, la Internet comenzó a ser muy atractivo sobre todo a las empresas comerciales, quienes empezaban a desarrollar estrategias de mercado para la *WEB* tal como lo hacían las instituciones académicas, gubernamentales y no gubernamentales. La presidencia de la República apareció por vez primera en la *WEB* el 1° de Septiembre de 1996, donde se publica el documento oficial del informe de gobierno del Presidente Ernesto Zedillo Ponce de León. El inicio de regulación jurídica en materia de comercio electrónico, inicio en el año de 2000 cuando por primera vez son incluidos dentro de nuestras disposiciones legales conceptos tales como Comercio Electrónico, medios electrónicos entre otros, pero es hasta el año 2003 en que realmente se establece una regulación concreta a la nueva forma de realizar el comercio, es decir se inicia la regulación del comercio realizado por medio de la Internet, establecido en la Ley Federal de Protección al Consumidor dispone en su artículo 76 bis de diversos derechos respecto a las transacciones efectuadas a través de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra naturaleza.

---

<sup>7</sup> Koenigsberger, Gloria. *Los inicios de Internet en México*. México. UNAM. 1era ed. 2014. Pp 131-144. [https://www.fis.unam.mx/~gloria/g.koenigsberger\\_inicios\\_internet\\_libro.pdf](https://www.fis.unam.mx/~gloria/g.koenigsberger_inicios_internet_libro.pdf)- [Consultado el 22 de agosto del 2021](#)

#### 1.2.4 Estudio de Comercio Electrónico en México

En los últimos años en México, junto con la explosión del uso de los dispositivos móviles, como *smartphones* y *tablets*, el comercio electrónico ha tenido un crecimiento constante entre los internautas mexicanos, así lo demuestra el Estudio de Comercio Electrónico en México 2020, realizado por la Asociación Mexicana de Internet AC y *comScore*. Los objetivos de este estudio son hacer una estimación del valor de mercado del comercio electrónico en nuestro país; comprender las preferencias y el nivel de satisfacción de los compradores digitales y realizar una comparación entre los resultados del análisis realizado en comparación con los años pasados. Para realizar el análisis se tomó en cuenta la opinión de 1,610 personas que realizaron una compra en línea mediante una computadora, un teléfono inteligente (*smartphone*) o *tablet* entre mayo y junio del 2020, con datos de los miembros de la asociación. Según la Amipci, a los mexicanos les gusta usar sus dispositivos móviles por su facilidad de acceso a Internet y también porque pueden utilizar las aplicaciones de los comerciantes, lo que representa ahorro de tiempo.<sup>8</sup>

Este estudio arroja que el comercio electrónico en 2017 creció en un 20.1% con respecto a 2016, esto traducido en dinero hablamos de \$396.04 (miles de millones de pesos). Ahora, el estudio hecho para 2020 solo estima datos obtenidos hasta junio del mismo año, sin embargo, hablamos de unos \$375.86 miles de millones de pesos, que a pesar de ser una cantidad menor que en 2019, habla de un mundo consumista y que constantemente va evolucionando y olvidando las compras en físico, todo ahora se entrega a domicilio para la comodidad del consumidor por cuestiones de seguridad, privacidad y/o comodidad, para no estar trasladándose necesariamente a una oficina de correos o mensajería.

De las cifras obtenidas, encontramos una tabla que muestra los bienes y servicios adquiridos por internet, misma que se encuentra como Anexo I de esta

---

<sup>8</sup> Estudio de Comercio Electrónico en México 2018. Asociación de Internet.mx. *World Trustmark Alliance*. Consultado el 30 de agosto del 2021.



investigación. La lista está compuesta por un catálogo extenso en el que se encuentran diversas categorías como Transporte (como *Uber*) que es la más solicitada, servicios de música o películas (como *Spotify* o *Netflix*), descargas de aplicaciones, viajes, etc, pero en ningún de ellos contempla nuestro problema en turno: el comercio de animales, no al menos explícitamente. En la categoría de “Otros”, posiblemente se encuentre esta actividad, o quizás no esté considerada como tal. Al respecto, los responsables del estudio no han emitido ningún anuncio si esto fue considerado o no.

Así pues, como conclusión a este subtema, podemos decir que el comercio por internet se ha disparado en los últimos años, gracias a la enorme demanda y a la mentalidad consumista de la sociedad en general, o bien puede ser también para poder encontrar más fácilmente un artículo de colección o algo más específico como un animal o vegetal silvestre, sin previo permiso o autorización de la autoridad ambiental que corresponda, como se establece a continuación.

### **1.3 El Tráfico de Vida Silvestre a través de Internet.**

Desde el origen de las civilizaciones se ha comerciado con vida silvestre, los romanos por ejemplo solían capturar grandes felinos como leones o tigres para que pelearan contra los gladiadores en el gran coliseo, los persas los trataban de domesticar, otras como las tribus nativas de Norteamérica comerciaban con pieles de lobos u osos con los ingleses, etc., aunque hay otras culturas que hasta la fecha les tienen profunda admiración y respeto, como la budista, la ya extinta egipcia o la hindú, en los que a varios de sus dioses los pintaban como seres antropomorfos y comprendían que la naturaleza y los seres que habitan en la Tierra son uno solo. Sin embargo, las civilizaciones pronto evolucionaron hasta convertirse en lo que hoy conocemos, y con ello la caza y comercio de la vida silvestre también prosperó.

### 1.3.1 Antecedentes y evolución.

Por mucho tiempo se consideró como un oficio más, comerciar con pieles o ejemplares vivos y “sanos” en la medida de lo posible, sin embargo, a mediados del siglo pasado, desde el momento en el que se empezó a ver el gran daño que se hacía al ambiente con cada ejemplar sustraído o muerto las autoridades en todo el mundo empezaron a prohibir esta actividad.

Es entonces que se empezó a controlar la caza y las autoridades de cada nación empezaron a emitir permisos especiales hasta el punto que hoy en día es muy difícil poder comerciar o cazar sin los permisos y sin ser sujeto a que el Estado los investigue por crimen organizado y por daño a la Biosfera (Que la Real Academia Española lo define como el “conjunto de los medios donde se desarrollan los seres vivos”<sup>9</sup>. En palabras más simples, es la tierra que a diario pisamos, la superficie terrestre).

Cuando hablamos del tráfico, lo vinculamos inmediatamente con drogas o personas, artículos robados, etc., esto es de acuerdo con la definición de la Real Academia Española del verbo traficar, con el sentido de ‘comerciar, especialmente de forma ilícita’. Siendo esto así, *N. South* lo expresa de la siguiente manera:

“El tráfico ilícito de vida silvestre” describe cualquier crimen relacionado con el medio ambiente que implique el comercio ilegal, el contrabando, la caza furtiva, la captura o recolección de especies en peligro de extinción, la vida silvestre protegida (incluidos animales y plantas sujetos a cuotas de cosecha y regulados por permisos), derivados o productos de los mismos.<sup>10</sup>

Es importante hacer notar que para *South*, en cuanto a gravedad de la conducta delictuosa del Tráfico de drogas por una sencilla razón: ambos son considerados como crimen organizado y obviamente, los traficantes reciben ganancias de esta actividad ilícita. Hay muchas estimaciones diferentes del valor económico del tráfico ilícito de vida silvestre a nivel mundial, sin embargo, estimaciones confiables son

---

<sup>9</sup> <https://dej.rae.es/lema/biosfera> - Consultado el 26 de septiembre del 2021

<sup>10</sup> *N. South* y *T. Wyatt*, 2011. Comparando el comercio ilícito de vida silvestre y las drogas: un estudio exploratorio, *Comportamiento desviado*. 32:6, 538-61

difíciles de encontrar, principalmente porque es comercio ilegal. “Sólo el comercio de la pesca no declarada y no reglamentada se ha estimado entre \$ 4.200 millones de dólares y \$ 9.500 millones de dólares por año, el valor del comercio de madera ilegal hasta unos \$ 7.000 millones de dólares al año, y el tráfico ilícito de vida silvestre (con exclusión de la pesca y la madera) entre US\$ 7.800 millones y US\$ 10.000 millones por año”.<sup>11</sup> Cuando se combinan estos números, el tráfico ilícito de vida silvestre (incluida la madera y la pesca) comprende el cuarto mayor comercio ilegal a nivel mundial después de las drogas, el tráfico de personas y los productos falsificados.

El comercio se ha convertido en un negocio lucrativo para los sindicatos criminales. El riesgo es bajo comparado con el tráfico de drogas, y puede generar altas ganancias. El precio de los cuernos de rinoceronte ha aumentado a unos US\$ 60.000 por kilo (el doble del valor del oro o el platino) y ahora es más valorado que los diamantes y la cocaína en el mercado negro. Las sanciones relacionadas con el tráfico de cuernos de rinocerontes no están al nivel de su valor: los cazadores furtivos condenados en virtud de la ley de la Provincia del Noroeste de Sudáfrica pueden librarse con una multa de US\$ 14.000, mientras que el tráfico de hasta 5 gramos de cocaína es sentenciado con un mínimo de 5 años de cárcel. La situación no es diferente en los países de consumo, donde los que son encontrados en posesión de drogas son castigados más seriamente que los encontrados en posesión de productos ilegales de vida silvestre. El aumento de la demanda asiática de productos ilegales de vida silvestre se puede vincular directamente al incremento en la caza furtiva en África, como lo demuestra el informe sobre los elefante de la CITES para la 62a reunión del Comité Permanente.

El documento reporta, por ejemplo, que el aumento de la caza furtiva de elefantes en África está estrechamente correlacionado con el aumento en el poder adquisitivo de los consumidores en China, el país con la mayor demanda de marfil. En el comercio de vida silvestre, tanto legal como ilegal, hay siempre una cadena

---

<sup>11</sup> J. Myburgh, en: J. Haken, 2011. *Crimen transnacional en el Mundo en Desarrollo, Integridad Financiera Global*. Washington, DC, USA. P 234

de valor desde la captura o cosecha de vida silvestre, hasta el transporte y comercialización a los consumidores. Los destinos intermediarios de recolección y/o procesamiento se encuentran generalmente a lo largo de la cadena.

En este patrón general, se puede distinguir entre los países de origen y los países consumidores, ahora bien estas dos posiciones no son necesariamente excluyentes entre sí. Los grupos de crimen organizado forman redes de distribución a través de las fronteras nacionales que unen a los países de origen y los países consumidores, a menudo a través de importantes destinos de tránsito, suelen utilizar vías indirectas para evitar ser detectados y suelen acudir a la corrupción de las aduanas fronterizas para que el “producto” pueda circular libremente por el mundo.

La demanda de productos de vida silvestre proviene de una serie de grupos de consumidores diferentes, algunos de ellos siendo influenciados por su propia cultura. Por una parte, existe la demanda que es alimentada por el valor medicinal percibido de algunos productos o el estatus social que se asocia a ellos. Por otro lado, existe una demanda impulsada por la compra oportunista y algunas veces por turistas ignorantes que compran recuerdos o mascotas para llevar a casa. Las fuentes de demandas más frecuentemente mencionadas por los representantes gubernamentales entrevistados en este estudio son:

- Productos medicinales. El valor medicinal percibido, como el tratamiento del cáncer, impulsa la demanda.
- Bienes de consumo. El estatus social asociado impulsa la demanda, por ejemplo, durante la 62a reunión del Comité Permanente de CITES un representante del gobierno de China declaró que “en los últimos años, la colección de arte y artesanías, joyas y antigüedades, incluyendo tallas de marfil, se ha puesto de moda y el precio de estos productos ha aumentado significativamente”.<sup>12</sup>

Otros impulsores de la demanda incluyen la compra oportunista motivada por el deseo de poseer mascotas exóticas, trofeos de caza y plantas y animales raros.

---

<sup>12</sup> CITES Autoridad Administrativa de China. 2012. *Control de Comercio de Marfil en China (informe para la 62a reunión del Comité Permanente: SC62 Inf. 8)* CITES Autoridad Administrativa de China, Beijing, China. [www.cites.org/eng/com/SC/62/inf/E62i-08.pdf](http://www.cites.org/eng/com/SC/62/inf/E62i-08.pdf) - Consultado el 22 de septiembre del 2021

Todos los participantes entrevistados en este estudio fueron de la opinión de que el principal impulsor de la demanda es el estatus social asociado con los productos objeto de tráfico. Sin embargo, no es posible cuantificar claramente la importancia relativa de cada factor y su influencia en la demanda de productos de vida silvestre.

La cadena de suministro internacional de tráfico de vida silvestre consiste en grupos criminales organizados que se sienten atraídos por la disponibilidad de grandes ganancias y la naturaleza de bajo riesgo del delito, incluida la ausencia de ejecución real, enjuiciamiento, multas y otros elementos de disuasión.

Hay muchos factores que facilitan la oferta de tráfico de vida silvestre. Los productos ilegales de vida silvestre son producidos en una variedad de maneras, desde cazadores locales los que, ayudados por los intermediarios locales, actúan por oportunismo o necesidad, a grupos criminales, así como de rebeldes que buscan financiar sus actividades ilegales y cazadores profesionales internacionales que utilizan su experiencia para obtener un mayor beneficio, y a menudo trabajan para clientes internacionales.

Los productos ilegales de vida silvestre también pueden provenir de trofeos de caza legales, almacenes privados no declarados o registrados ante las autoridades o el robo de productos de propietarios públicos y privados e instituciones.

Los efectos del tráfico ilícito de vida silvestre en el medio ambiente pueden ser potencial y directamente irreversibles. Recientemente ha habido una drástica disminución de las poblaciones de muchas especies silvestres de alto valor comercial, muchas de las cuales son ahora raras, están amenazadas o localmente extintas, por ejemplo los elefantes del bosque en ciertas partes de la cuenca del Congo, el rinoceronte de Sumatra (el último ejemplar macho de rinoceronte de Sumatra en Malasia, fue declarado muerto el lunes 27 de mayo del 2019; sin embargo, en Indonesia aún quedan otros 80 ejemplares, según la *International Rhino Foundation* en su página de internet, lo que significa que aún puede salvarse esta especie), el rinoceronte de Java y el elefante asiático.

El comercio de especies, legal e ilegal, también se asocia con la introducción de especies invasivas. Estas especies invasivas devoran o se aprovechan de las especies nativas y son una gran amenaza para el equilibrio de los ecosistemas. De la misma manera, mascotas pitones birmanas dejadas en libertad por sus propietarios se consideran una plaga importante en los *Everglades* de Florida.

Dicho esto, es importante mencionar de nuevo que este problema altera a la biodiversidad en el planeta, pero sobre todo, lleva poco a poco a la extinción en masa de las especies, ¿qué tan importante es conocer de la extinción?

## **1.4 Vida Silvestre considerada en vías de extinción**

El proceso de extinción siempre ha existido, siendo un proceso natural al que desgraciadamente muchas personas no están familiarizadas y que igualmente no quieren entender. En el sub tema pasado, analizamos la Biodiversidad y la pérdida de esta, a su vez reflexionando sobre las consecuencias de su pérdida. Una de estas es la extinción en masa, la cual en estos días está en debate si ya estamos dentro de ella o estamos al borde, y el hombre no ayuda en mucho cazando y traficando especies que de por si se encuentran amenazadas.

### **1.4.1 Concepto y causas de extinción**

Según David Raup:

Extinción significa en biología la desaparición de una especie o de un grupo taxonómico superior tal como una familia, un orden, etc.

Tomado del texto original: *Extinction means in Biology: the disappearing of one species or a superior taxonomic group, like a family, order, etc.*<sup>13</sup>

Con ello queda truncada una línea filogenética, es decir, un proceso evolutivo. La extinción es tan característica en el desarrollo de la vida en la Tierra como la propia

---

<sup>13</sup> Raup, David M. *Extinction. Bad genes or Bad Luck?. Geology Department, Field Museum of Natural History, Chicago, Illinois 60605, USA.* <https://core.ac.uk/download/pdf/39071409.pdf> – Consultado el 22 de agosto del 2021

especiación. A pesar de la enorme cantidad de especies que hoy día existen, son solo una pequeña representación de los organismos que han vivido en la Tierra a través de todos estos miles de millones de años en la que la Tierra ha albergado vida. A lo largo del tiempo y dependiendo de los diferentes factores que las especies han tenido que afrontar, ha habido varios tipos de extinción: a escala espacial, las extinciones pueden ser locales cuando ocurren en una zona, país o continente, y globales cuando se presentan en todo el planeta.

En particular, la extinción de los depredadores situados en lo más alto de la cadena trófica puede acarrear efectos en cascada para otras especies y provocar cambios en el funcionamiento y estructura de los ecosistemas. Uno de los pocos ejemplos bien documentados es el de la desaparición regional de poblaciones de nutria marina, lo cual llevó a la sobrepoblación de erizos marinos, que acabaron prácticamente con los “bosques” de macroalgas pardas, reduciendo la productividad primaria y eliminando un hábitat crítico para la trama trófica de crustáceos y peces (Estes y Palmisano 1974; Estes et al. 1989). La extinción masiva de especies animales y vegetales asociada a la expansión de las poblaciones humanas no ha ocurrido solo en las últimas décadas.

Desde fines de la Edad de Hielo, el incremento de las poblaciones humanas se asocia a la extinción de múltiples animales, especialmente la fauna de muchas islas y la megafauna de Norteamérica y Australia. Aunque la teoría de la sobreexplotación y cacería excesiva del fin del pleistoceno dista mucho de ser universalmente aceptada, no hay duda de que el ser humano ha representado desde hace milenios un poderoso factor de cambio ecológico. Se suele tomar el año 1600 como fecha de partida para analizar la extinción asociada a causas antrópicas, por dos razones:

- 1- *Aproximadamente coincide con el inicio de la expansión masiva europea en el resto del mundo. Este fenómeno ha estado asociado a los mayores cambios demográficos y de uso de los recursos naturales que registra la historia;*
- 2- *Es el inicio de registros documentados de seres vivos y colecciones de organismos. En cuanto a los dos grupos de organismos más estudiados, desde 1600 han desaparecido 113 especies de aves y 83 especies de mamíferos. Alrededor de 75% de estas especies vivían*

en islas oceánicas. Respecto al conjunto de los animales en todo el mundo, Eldredge (1998) enlista 486 especies desaparecidas desde 1600.<sup>14</sup>

La preocupación ha llegado a crear organizaciones altruistas como *The IUCN Red List of Threatened Species* –por su traducción “La Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza”-, la cual publica actualizaciones de especies animales y vegetales en peligro, hace un monitoreo del número ejemplares de cada especie, como se puede apreciar en la siguiente lista, de acuerdo a la gráfica Lista Roja de Especies Amenazadas que se encuentra como Anexo 2:

- *Fuera de peligro / Sin preocupaciones* – 51.4%
- *Peligro mínimo / Casi amenazada* – 5.9%
- *Vulnerable* – 11.2%
- *En peligro* – 10.6%
- *En peligro crítico* –6.01%
- *Extinto en la naturaleza (ejemplares solo en cautiverio)* – 0.1%
- *Extinto* – 0.7%
- *Datos insuficientes* – 14.0%<sup>15</sup>

La lista anterior se interpreta de la siguiente manera, del cien por ciento de las especies y al número de ejemplares que quedan de cada una, el 51.4% está fuera de peligro; el 5.9% no están realmente amenazadas; el 11.2% son especies vulnerables a que su población decaiga; el 6.1% está en peligro crítico de desaparecer; el 0.1% de las especies está extinta en la naturaleza y vive en cautiverio y en programas de conservación y reproducción y finalmente el 0.7% está extinto.

Estas cifras pertenecen a la contabilización de especies que quedan en el mundo, que, a comparación de años previos al 2021, se nota un descenso en los porcentajes de las categorías antes mencionadas, es decir, las poblaciones de flora

---

<sup>14</sup> Grayson, Donald K. y Meltzer, David J. Clovis. *Hunting and Large Mammal Extinction: A Critical Review of the Evidence*. Journal of World Prehistory, Vol. 16, No. 4, Diciembre 2002.USA.

<sup>15</sup> IUCN 2019. *The IUCN Red List Threatened Species of. Version 2021-2*. <http://www.iucnredlist.org>.- Consultado el 22 de octubre del 2021. Ver Anexo 1



y fauna han incrementado con respecto de años anteriores. Sin embargo, no significa que el problema haya desaparecido, pues las actividades multicitadas como la cacería excesiva contrae un gran impacto al ambiente y afecta a las especies de por medio. De estas especies, hay varias a considerar y a continuación solo mencionaremos algunas de ellas, mencionando también el estado en el que la lista roja lo tiene considerado:

- Gorila de la montaña - *Gorilla beringei beringei* - CR
- Oso Polar – *Ursus maritimus* - VU
- Lince ibérico – *Linx pardinus* - EN
- Tigre de Sumatra – *Panthera tigris sumatrae* - CR
- Elefante de Sumatra – *Elephas maximus sumatranus* - CR
- Rinoceronte de Sumatra – *Dicerorhinus sumatrensis* - CR
- Rinoceronte blanco – *Cerathotherium simum* - NT
- Leopardo de las nieves – *Panthera uncia* - VU
- Oso panda – *Ailuropoda melanoleua* - VU
- Chimpancé común – *Pan troglodytes* - EN
- Pangolín – *Smutsia gigantea* - VU
- Orangután de Borneo – *Pongo pygmaeus* - CR
- Atún rojo – *Thunnus thynnus* - NT

Nuestro país no se queda atrás en este tema y también posee una lista de especies en peligro de extinción:

- Ajolote – *Ambystoma mexicanum* - CR
- Jaguar – *Panthera onca* - NT
- Lobo mexicano – *Canis lupus baileyi* - EN
- Oso negro – *Ursus americanus* - LC
- Vaquita marina – *Phocoena sinus* - CR
- Tortuga caguama – *Caretta caretta* - VU
- Guacamayo rojo – *Ara chloropterus* - LC
- Ocelote – *Leopardus pardalis* - LC
- Manatí – *Trichechus inungus* - VU

A partir de estos datos, surge la siguiente pregunta: ¿por qué la mayor parte de las extinciones recientes corresponde a islas? (Especies como el Tigre y Elefante de Sumatra están en peligro y habitan en la isla de Sumatra). Los registros paleontológicos e históricos muestran extinciones masivas después de la llegada del hombre a islas en las que hasta ese momento no se encontraba. Las cifras más espectaculares corresponden a islas del Pacífico y a Madagascar.<sup>16</sup> Es interesante hacer una rápida revisión de datos para ilustrar que la mecánica de la extinción no está asociada únicamente a las sociedades industriales. Cuando una especie exótica se adapta a una isla, perturba ciertos mecanismos de funcionamiento del ecosistema: puede depredar sobre especies nativas, modificar ciclos biogeoquímicos y aumentar las posibilidades de invasión de otras especies exóticas. Tales perturbaciones pueden conducir a la disminución o desaparición de especies nativas o endémicas. Esto se debe a que las especies exóticas (o invasores biológicos), al colonizar una nueva localidad, llegan a un ambiente donde carecen de los enemigos naturales (depredadores, patógenos, competidores, parásitos) con los que han co evolucionado por muchos años.

El registro fósil muestra que “alrededor de 50% de las aves endémicas de Hawai se extinguieron después de la colonización humana hace 1 500 años”<sup>17</sup>. En Madagascar un considerable número de especies de aves, así como una docena de especies de lemúridos, tortugas terrestres y una especie de hipopótamo se han extinguido después de la llegada de los humanos, alrededor del año 500 de nuestra era. En Nueva Zelanda, 12 de las 13 especies de moas (grandes aves no voladoras) desaparecieron después de la llegada de los maoríes alrededor del año 1000 d.C. Aunado a esto, “diversos estudios en las islas de Polinesia sugieren que más de 2,000 especies de aves”<sup>18</sup> (más de 20% del total de especies actualmente

---

<sup>16</sup>Masó, Alberto y Sanz, Lluís F. *Madagascar. El Octavo Continente*. Barcelona. [https://metode.cat/wp-content/uploads/2011/05/2010\\_65\\_18\\_esp.pdf](https://metode.cat/wp-content/uploads/2011/05/2010_65_18_esp.pdf) - Consultado el 24 de agosto del 2021

<sup>17</sup>Parker, T.J. *Zoología. Cordados*. Editorial Reverté. Barcelona. Pp 771

<sup>18</sup> Baena, ML.,G. Halfter et al. 2008. *Extinción de especies en Capital Natural de México, vol 1. Conocimiento actual de la Biodiversidad*. CONABIO, México, pp 263-282

conocidas) han sido exterminadas después de la llegada del hombre en los últimos centenares de años tan solo.

Asimismo, las especies nativas no disponen de defensas contra los invasores. Las especies que han evolucionado por largo tiempo en ambientes aislados, como las islas, son muy sensibles al efecto de organismos extraños, porque tienen que enfrentarse a una nueva y repentina fuerza selectiva (Crawley 1986). Con los datos anteriormente mencionados podemos darnos una idea de cuánto daño hemos causado al ecosistema, podemos mencionar también, como al inicio que no hemos ayudado en mucho, la inconciencia y negligencia colectiva nos ha llevado a un camino de arrogancia.

El animal humano siempre ha demostrado superioridad y el cazar a un animal siempre le ha dado cierto *status quo*, colocándolo como trofeo. Con lo que respecta a la investigación, el tráfico de especies es sin duda una de las más riesgosas, pues está después de la cacería. Analizando la preocupante situación, es posible teorizar que la nueva gran extinción masiva de especies está empezando. Y ahora, con la herramienta que representa el internet, las cifras suben exponencialmente. Tan solo hay que voltear a ver en las ciudades en Estados Unidos, que es común ver osos o lobos comiendo del basurero, como consecuencia de la pérdida de su hábitat; su desafortunada consecuencia es que los sacrifican por la seguridad de la población y el bien común.

De lo anterior, se puede decir que el gobierno de nuestro país es consciente de la disminución de ejemplares de animales y vegetales en el territorio nacional y en el mundo, por eso, a través del Poder Legislativo, se han expedido leyes (empezando por la Constitución) que van a tratar de que se cumpla con lo establecido en sus leyes, mismas que a continuación estudiaremos.

## Capítulo 2. Tratamiento de Leyes Nacionales e Internacionales que protegen y salvaguardan la Vida Silvestre en Peligro de Extinción.

### 2.1 Constitución y sus garantías

El tráfico de especies en peligro de extinción, pese a estar mencionado en la legislación, se realiza de manera muy superficial, la biodiversidad toma un papel importante en un sistema tan complejo como lo es la misma biosfera que a diario pisamos, tanto es así que el hombre –tristemente- en años recientes y viendo todo el daño que la humanidad ha hecho en favor de su “prosperidad”, se ha dado a la tarea de darle su prioridad, asentándola incluso como derecho humano como lo es el caso de nuestra Constitución General por lo que es prudente analizarla y solo detenernos en las partes esenciales en la materia que nos ocupa.

#### 2.1.1 El Medio Ambiente sano como Derecho Humano.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el artículo 4 en su párrafo V, a la letra dice:

“**Artículo 4. Párrafo V.** Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.”

Este párrafo explica que no importa la raza, ideología, edad, sexo, etc., el gobernado tiene ese derecho humano a disfrutar de un medio ambiente sano, o por lo menos tratar de que sea así. Los que vivimos en la gran metrópolis del Valle de México sabemos que eso realmente **no es muy posible**. A diario podemos observar que hay gente que necesita movilizarse por medio de vehículos que aún usan el primitivo y obsoleto combustible fósil y más aún si el gobernante no admite nuevas tecnologías para el uso de energías alternativas como la corriente alterna propuesta por Nikola Tesla.

Regresando a la interpretación del párrafo ya mencionado, también implica la conservación de la vida silvestre, aunque el Estado tenga la obligación de garantizar el respeto a ese derecho, considero también que es obligación de la sociedad

ayudar a conservarlo, si solo se tiene esa idea egoísta de pensar **únicamente** en defender los derechos del hombre, estaríamos enfrentando nuestra propia extinción también.

Ante la anterior suposición, el Dr. Stephen Hawking mencionó en repetidas veces su preocupación por el futuro de la humanidad, en los que encontramos guerras nucleares, el uso indebido e irresponsable de la ciencia y tecnologías aplicadas a la industria mecanizada –hablando sobre la aplicación de inteligencia artificial emulando pautas cerebrales humanas en cuerpos sintéticos- y del cambio climático, por nombrar algunos. De este último, para efectos del presente trabajo, el Profesor Hawking menciona que temía el día en que el planeta llegare a un **“punto de inflexión**, lo cual significa que la temperatura de la Tierra alcanzará tal punto que tendrá efectos irreversibles, ocasionando la gran extinción masiva, tema controversial que los científicos nos advirtieron desde ya hace tiempo”.<sup>19</sup>

Esto es tema de interés para el Estado, pues de no seguir conservando las especies silvestres y el medio ambiente en general, estaría incurriendo en una violación al derecho de poder disfrutar de un medio ambiente sano, pues al hacer caso omiso de las sugerencias y observaciones que la comunidad científica le hace al Estado, a través de sus órganos que fungen como autoridad ambiental.

Reforzando la idea de que es responsabilidad del Estado salvaguardar este derecho humano, al respecto, a través de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales ha propuesto el cuidado del entorno silvestre por medio de publicidad, dando mensajes a la sociedad del buen hábito de reciclar o de evitar consumir productos de dudosa procedencia. Para el autor de esta revisión, también se debe tratar desde el punto de vista educativo del numeral 3° de la Constitución, haciendo referencia especialmente en el párrafo 3:

**“Artículo 3o. Párrafo 3.** El Estado garantizará la calidad en la educación obligatoria de manera que los materiales y métodos educativos, la organización escolar, la

---

<sup>19</sup> “4 Advertencias de Stephen Hawking sobre los peligros que amenazan a la humanidad”. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-43415617>. Consultado el 20 de agosto del 2021.

infraestructura educativa y la idoneidad de los docentes y los directivos garanticen el máximo logro de aprendizaje de los educandos.

I. Garantizada por el artículo 24 la libertad de creencias, dicha educación será laica y, por tanto, se mantendrá por completo ajena a cualquier doctrina religiosa;

II. El criterio que orientará a esa educación se basará en los resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios.

Además:

a. Será democrático, considerando a la democracia no solamente como una estructura jurídica y un régimen político, sino como un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo;

b. Será nacional, en cuanto –sin hostilidades ni exclusivismos– atenderá a la comprensión de nuestros problemas, **al aprovechamiento de nuestros recursos**, a la defensa de nuestra independencia política, al aseguramiento de nuestra independencia económica y a la continuidad y acrecentamiento de nuestra cultura;...”

De acuerdo a lo anterior, podemos observar que el legislador en este artículo va a enfocarse principalmente a cuidar los buenos valores aprendidos en la familia, los que van a ayudar al estudiante a ser un buen ciudadano, sin embargo llama más la atención el inciso b, que de entre todas las cosas nos menciona el aprovechamiento de los recursos.

A pesar de que el legislador lo puso de tal manera que el lector pudiera interpretarlo de un modo asertivo, se debe modificar esta sección del artículo, pues al no especificar el verdadero significado de este inciso, se deja a una interpretación discrecional. Es muy claro que en las leyes siempre se deben ver para un bien de la sociedad en general, pero si no se explica que se debe salvaguardar el desarrollo sustentable como un objetivo primordial entonces se entenderá como solamente **el uso de los recursos** sin pensar en su recuperación y el ciclo natural estaría siendo alterado de esta manera de manera irresponsable.

Ahora, veamos el artículo 27 constitucional en su tercer párrafo:

**Artículo 27 Párrafo III.** La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular,

en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, **se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico;** para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

En el mismo podemos observar que el Estado tiene esa facultad discrecional de darle a la población la transmisión de dominio de una parte del territorio que se traduce en propiedad privada y ese derecho a que nadie moleste al gobernado en su vivienda, persona y demás que establece el artículo 16 en su primer párrafo; asimismo, el Estado tiene la obligación de regular la conservación de los elementos naturales (bosques y selvas y sus determinados ejemplares animales y vegetales).

También velará por el interés social de la apropiación de ciertas áreas en las cuales el sector agrícola y ganadero pueda establecer sus cultivos y su subsecuente uso y consumo, así como para proyectos que faciliten la comunicación y transporte y que los centros urbanos puedan crecer en bien de la sociedad de una manera controlada. La Carta Magna nos dice que se encargará de proteger el equilibrio ecológico y evitará la destrucción de los elementos naturales y los consecuentes daños que estos causen.

A simple vista, nos percatamos de una enorme contradicción: la expansión o mejoramiento de centros urbanos **siempre va a traer la destrucción de una parte del ecosistema que los rodea;** llámese zona rural o urbana, el impacto al que

siempre va a estar expuesta esta parte del territorio es alto y más si no se tiene un plan de desarrollo sustentable.

En el mundo del deber ser, el Estado evaluará el posible impacto ambiental que tenga una expansión y/o mejoramiento de un centro urbano establecido, además como la sociedad “consciente” del posible daño que traiga a futuro no van a pensar en una expansión, sino más bien en un control y equilibrio poblacional. Por el contrario, el mundo del Ser es totalmente distinto, con el animal humano teniendo más deseos por tener tierras que dominar para vivienda o comercio.

El anterior argumento se puede prestar para la interpretación discrecional si no se le hace un cambio a los preceptos mencionados. Y es que debe de expresarse con un lenguaje claro para el lector, pues la Constitución es el punto más alto en cuanto a la jerarquía según el principio de **supremacía constitucional** establecido en el artículo 133 en la parte orgánica de la misma.

Siendo así, podemos notar la grave indiferencia del párrafo antes citado, ya que le da más importancia al expansionismo del animal humano; Igualmente en párrafos posteriores se mencionan que las aguas (lagos, mares) y sus respectivos ecosistemas –zócalos submarinos, arrecifes de coral- corresponden a la nación, dando a entender que, lo hacen por simple cuestión territorial y no por la conservación del medio ambiente sano, que se argumenta en el ya mencionado artículo 4, párrafo V.

Por último, podemos citar el artículo 73, fracción XXIX-G, en el que el congreso de la Unión tiene esa facultad de promover leyes que estén siempre a favor de la sociedad, en este caso:

**Artículo 73.** El Congreso tiene facultad para:

**XIXX-G.** Para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de las entidades federativas, de los Municipios y, en su caso, de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico.



El legislador en este artículo está dotado de facultades para poder promover o abrogar/derogar disposiciones legales de cualquier materia, incluido claro está, en materia ambiental. Es importante resaltar de nuevo que, si se quiere dar un cambio, se debe partir de la Constitución, ya que es la más importante en rango de jerarquía. Apoyándose en esto, el Congreso también ha promulgado leyes secundarias, mismas que veremos a continuación.

## **2.2 Leyes secundarias**

En el entendido que la Constitución es meramente hecha con el fin de proteger los intereses y en amplio sentido ver como se manejan a nivel general el poder supremo dividido en tres –legislativo, ejecutivo y judicial-, se crean las leyes secundarias. Dependiendo los temas a tratar se van a dividir en locales y en federales, los primeros según los principios de autonomía y soberanía de cada entidad federativa. En la materia en la que recae esta investigación, existen cuatro principalmente en las que velan la protección al medio ambiente y en nuestro caso a la vida silvestre que radica en nuestro país, estos son:

### **2.2.1 Código Penal Federal**

El Código Penal Federal va en primer lugar por ser de una rama del Derecho de carácter rígido. En su Título Vigésimo Quinto de los **Delitos Contra el Ambiente y la Gestión Ambiental** se enumeran varias acciones que van a tratarse con un poco más de seriedad y le dan un trato prioritario al vincularlo con las ciencias penales, ya que son de un carácter rígido, y más en una sociedad como la nuestra que cada día que pasa se da cuenta que a veces las autoridades muestran un carácter indiferente ante la expedición de justicia. En el mismo Código tenemos en el **Título Vigésimo Quinto, de los Delitos Contra el Ambiente y la Gestión Ambiental** en su **Capítulo Primero, de las actividades tecnológicas y peligrosas**:

**Artículo 414.-** Se impondrá pena de uno a nueve años de prisión y de trescientos a tres mil días multa al que ilícitamente, o sin aplicar las medidas de prevención o seguridad, realice actividades de producción, almacenamiento, tráfico, importación o exportación,

transporte, abandono, desecho, descarga, o realice cualquier otra actividad con sustancias consideradas peligrosas por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, radioactivas u otras análogas, lo ordene o autorice, que **cause un daño a los recursos naturales, a la flora, a la fauna, a los ecosistemas, a la calidad del agua, al suelo, al subsuelo o al ambiente.**

La misma pena se aplicará a quien ilícitamente realice las conductas con las sustancias enunciadas en el párrafo anterior, o con sustancias agotadoras de la capa de ozono y cause un riesgo de daño a los recursos naturales, a la flora, a la fauna, a los ecosistemas, a la calidad del agua o al ambiente.

En el caso de que las actividades a que se refieren los párrafos anteriores, se lleven a cabo en un área natural protegida, la pena de prisión se incrementará hasta en tres años y la pena económica hasta en mil días multa, a excepción de las actividades realizadas con sustancias agotadoras de la capa de ozono.

Cuando las conductas a las que se hace referencia en los párrafos primero y segundo de este artículo, se lleven a cabo en zonas urbanas con aceites gastados o sustancias agotadoras de la capa de ozono en cantidades que no excedan 200 litros, o con residuos considerados peligrosos por sus características biológico-infecciosas, se aplicará hasta la mitad de la pena prevista en este artículo, salvo que se trate de conductas repetidas con cantidades menores a las señaladas cuando superen dicha cantidad.

En dicho párrafo se analizan varias cuestiones en la impartición de justicia en materia ambiental, primero que nada habla acerca de actividades que dañen al suelo, flora y fauna por usar sustancias, materiales o cualquier otro tipo de mecanismo; este artículo es específico al esclarecer los principales objetivos del capítulo (e incluso del título mismo de cierta manera). Más aún si esto se lleva a cabo en un área natural protegida con especies endémicas como el ecocidio sucedido en los manglares de Tajamar, en Quintana Roo, en el cual se perdieron varias hectáreas de manglares y enterraron vivos a varios especímenes animales en el lugar.

Con lo mencionado en el párrafo anterior y los actos de corrupción emitidos por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales y FONATUR provocaron uno de los peores ecocidios registrados. En el Código Penal se observan bases más estrictas, como los consecuentes dos artículos que tratan sobre contaminación y

como podrían dañar al ecosistema. “La autorización con oficio S.G.P.A./DGIRA.DEI.1855.05 del 28 de julio de 2005<sup>20</sup>, fue expedida por la SEMARNAT, y se llevaron a cabo trabajos de tala y remoción del manglar con maquinaria pesada, lo que violentó el derecho humano de los vecinos de la zona a vivir en un ambiente sano”.

Ahora veamos el **Capítulo Segundo, De la Biodiversidad**, principalmente el artículo 417, el cual es uno de los temas que nos atañe:

Se impondrá pena de uno a nueve años de prisión y de trescientos a tres mil días multa, al que introduzca al territorio nacional, o trafique con recursos forestales, flora o fauna silvestre viva o muerta, sus productos o derivados, que porten, padezcan o hayan padecido, según corresponda alguna enfermedad contagiosa, que ocasione o pueda ocasionar su diseminación o propagación o el contagio a la flora, a la fauna, a los recursos forestales o a los ecosistemas.

En el artículo anterior, se engloba casi todo el trabajo de investigación, o por lo menos una gran parte de él. Aunque en el artículo 420 se ve con mucha más profundidad:

Se impondrá pena de uno a nueve años de prisión y por el equivalente de trescientos a tres mil días multa, a quien ilícitamente:

I. Capture, dañe o prive de la vida a algún ejemplar de tortuga o mamífero marino, o recolecte o almacene de cualquier forma sus productos o subproductos;

II. Capture, transforme, acopie, transporte o dañe ejemplares de especies acuáticas declaradas en veda;

II Bis. De manera dolosa capture, transforme, acopie, transporte, destruya o comercie con las especies acuáticas denominadas abulón, camarón, pepino de mar y langosta, dentro o fuera de los periodos de veda, sin contar con la autorización que corresponda, en cantidad que exceda 10 kilogramos de peso.

---

<sup>20</sup> “Tribunal ordena a Semarnat restaurar manglar de Tajamar, recuperado en <https://www.eluniversal.com.mx/articulo/estados/2017/06/23/tribunal-ordena-semarnat-restaurar-manglar-de-tajamar>. Consultado el 27 de agosto del 2021.

III. Realice actividades de caza, pesca o captura con un medio no permitido, de algún ejemplar de una especie de fauna silvestre, o ponga en riesgo la viabilidad biológica de una población o especie silvestres;

**IV. Realice cualquier actividad con fines de tráfico, o capture, posea, transporte, acopie, introduzca al país o extraiga del mismo, algún ejemplar, sus productos o subproductos y demás recursos genéticos, de una especie de flora o fauna silvestres, terrestres o acuáticas en veda, considerada endémica, amenazada, en peligro de extinción, sujeta a protección especial, o regulada por algún tratado internacional del que México sea parte, o**

V. Dañe algún ejemplar de las especies de flora o fauna silvestres, terrestres o acuáticas señaladas en la fracción anterior. Se aplicará una pena adicional hasta de tres años más de prisión y hasta mil días multa adicionales, cuando las conductas descritas en el presente artículo se realicen en o afecten un área natural protegida, o cuando se realicen con fines comerciales.

Aunque de manera general, el objeto de este capítulo es mencionar a la población que está prohibido dañar/comerciar con vida silvestre. Siendo así, en comparación con la Constitución, esta ley es más específica en cuanto a ese derecho a tener un medio ambiente sano y si se hizo un daño, tratar de repararlo como dictan las ciencias penales, más en lo que se refiere a su carácter de estricta aplicación.

### **2.2.2 Ley General de Protección y Equilibrio Ecológico**

Creada en enero de 1988, esta Ley va a velar sobre el derecho humano al medio ambiente sano establecido en el artículo 4, párrafo V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Por primera vez, tenemos una ley que si bien no tiene tanto rigor como el Código Penal Federal, sienta las bases para el cumplimiento de la garantía del Estado que establece en la Constitución.

En esta ley no solo encontramos flora y fauna, sino también del bienestar y estabilidad de los suelos con el resto del ecosistema. Al respecto, el gobierno de Sonora y Grupo México nos pueden dar un claro ejemplo de lo que **no se debe hacer** al mencionar el famoso caso de Río Sonora, otro caso de contaminación

desmedida, esta vez afectando al subsuelo cuando arrojaron materiales tóxicos. “En agosto del 2014, la filial de Grupo México, Buenavista del Cobre derramó 40 millones de metros cúbicos de sulfato de cobre y metales pesados en los ríos Sonora y Bacanuchi, que afectaron a unos 24,000 habitantes”<sup>21</sup>, y no solo a los pobladores de los municipios aledaños, también los animales de quienes se valen para subsistir.

Es por este tipo de actos y omisiones que existe esta ley, para poder prevenir y actuar en el momento en que se muestre alguna inconsistencia. En el primer artículo podemos ver:

**ARTÍCULO 1o.-** La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:

I.-Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar;

II.-Definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación;

III.-La preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente;

IV.-La preservación y protección de la biodiversidad, así como el establecimiento y administración de las áreas naturales protegidas;

V.-El aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas;

VI.-La prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo;

---

<sup>21</sup> “Grupo México “tiene derecho a la impunidad” en caso Río Sonora: relator de la ONU”. <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Grupo-Mexico-tiene-derecho-a-la-impunidad-en-caso-Rio-Sonora-relator-de-la-ONU-20180508-0099.html>. Consultado el 3 de septiembre del 2021.

VII.-Garantizar la participación corresponsable de las personas, en forma individual o colectiva, en la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente;

VIII.-El ejercicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, bajo el principio de concurrencia previsto en el Artículo 73 fracción XXIX -G de la Constitución;

IX.-El establecimiento de los mecanismos de coordinación, inducción y concertación entre autoridades, entre éstas y los sectores social y privado, así como con personas y grupos sociales, en materia ambiental, y

X.-El establecimiento de medidas de control y de seguridad para garantizar el cumplimiento y la aplicación de esta Ley y de las disposiciones que de ella se deriven, así como para la imposición de las sanciones administrativas y penales que correspondan.

En todo lo no previsto en la presente Ley, se aplicarán las disposiciones contenidas en otras leyes relacionadas con las materias que regula este ordenamiento.

En este artículo encontramos que, como se dijo en el subtema de la Constitución, va a establecer bases para la protección del ambiente, a los elementos de cada ecosistema que ayudan a promover un equilibrio ecológico y sustentable, apoyando el derecho al medio ambiente sano; asimismo, parece complementar la idea del artículo 4 párrafo V de la Constitución, ya que, en la fracción V nos menciona acerca del aprovechamiento que se le debe dar, tanto que apoye a la economía de la sociedad, como el deber que tenemos de que se preserven los ecosistemas y tratar de que algo como el caso de la contaminación en Río Sonora no vuelva a suceder.

Ahora bien, el Estado tiene la obligación de garantizar lo ya mencionado, así pues, el artículo 5 de la presente ley es claro en establecerlo:

Son facultades de la Federación:

**I.-** La formulación y conducción de la política ambiental nacional;

**II.-** La aplicación de los instrumentos de la política ambiental previstos en esta Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal;

**III.-** La atención de los asuntos que afecten el equilibrio ecológico en el territorio nacional o en las zonas sujetas a la soberanía y jurisdicción de la nación, originados en el territorio o zonas sujetas a la soberanía o jurisdicción de otros Estados, o en zonas que estén más allá de la jurisdicción de cualquier Estado;

**IV.-** La atención de los asuntos que, originados en el territorio nacional o las zonas sujetas a la soberanía o jurisdicción de la nación afecten el equilibrio ecológico del territorio o de las zonas sujetas a la soberanía o jurisdicción de otros Estados, o a las zonas que estén más allá de la jurisdicción de cualquier Estado;

**V.-** La expedición de las normas oficiales mexicanas y la vigilancia de su cumplimiento en las materias previstas en esta Ley;

**VI.-** La regulación y el control de las actividades consideradas como altamente riesgosas, y de la generación, manejo y disposición final de materiales y residuos peligrosos para el ambiente o los ecosistemas, así como para la preservación de los recursos naturales, de conformidad con esta Ley, otros ordenamientos aplicables y sus disposiciones reglamentarias;

(...)

También es mencionado en el artículo 11, en su fracción IV, en el que menciona que “*La protección y preservación del suelo, la flora y fauna silvestre, terrestre y los recursos forestales*”. En otras palabras, es el ejecutivo federal el que se va a encargar todo lo que sea de la materia que ahora nos ocupa, y a través del poder judicial va a sancionarlo si ve alguna falta. Si así se considera entonces, el que tenga la responsabilidad será sancionado ya sea con multa o prisión. Así los otros artículos de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente habla de la correcta aplicación de las políticas ambientales, las cuales por desgracia, en el mundo del ser no son tomadas en serio por el resto de la población y esto es un problema de inconciencia colectiva enorme.

Sabemos que no todos los ejemplares de especies no aptas para domesticar se encuentran en cautiverio. Al respecto, la ley habla acerca de los tipos y características de Áreas Naturales Protegidas de nuestra nación a través de toda la denominada Sección II. La ley es clara al establecer que las Áreas Naturales Protegidas no se deben tomar a la ligera, pues es hogar de varias especies que pueden encontrarse amenazadas, ya sea por la tala excesiva de bosques y selvas o por su caza descontrolada, y al quitarles su hogar se estarían enfrentando a la misma extinción, como lo vimos anteriormente.

Esta norma también prohíbe expresamente:

**ARTÍCULO 49.-** En las zonas núcleo de las áreas naturales protegidas quedará expresamente prohibido:

I. (...)

II. (...)

III. Realizar actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres y extracción de tierra de monte y su cubierta vegetal;

(...)

Las actividades *cinegéticas* (el arte de la cacería) serán sancionadas conforme a lo visto en el capítulo de la Biodiversidad del Código Penal Federal, y es que van de la mano, pues sin previo permiso tramitado ante la SEMARNAT no se puede realizar esta actividad, sea una especie protegida o no. Esta licencia de caza deportiva debe tramitarse ante la Secretaría, llenando el formato, dando los datos personales correspondientes (nombre completo, dirección, CURP, etc), hacerse su debido pago y lo demás establecido en el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimientos Administrativos y 4, fracción II, inciso a) del Acuerdo por el que se crea y establecen las bases de funcionamiento del Sistema Nacional de Trámites de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de junio de 2005.

Este trámite pertenece a la Ley de Vida Silvestre que más adelante veremos, ya que lo que hacen los cazadores en general es ir a hacer su actividad sin esta licencia, sin previa consulta ante la Secretaría o sin asesoría legal de un abogado ambientalista. Ante esto, el Reglamento Interno de la Secretaría, en su Artículo 5 fracción IX hace a la Secretaría competente para poder expedir una licencia de esta naturaleza:

El Secretario tendrá las facultades indelegables siguientes:

**I – VIII** (...)

**IX.** Establecer las políticas generales a que deban sujetarse las unidades administrativas de la Secretaría y sus órganos desconcentrados, en su caso, **para el**



**otorgamiento de las concesiones, asignaciones, permisos, autorizaciones y licencias en las materias competencia de la Secretaría, de conformidad con la legislación aplicable;**

Este artículo faculta a la Secretaría para poder expedir esta licencia, “el interesado debe pedirlo directamente, llenando la solicitud con los datos personales (nombre, domicilio, CURP, etc), y el monto que exige la institución como pago de derechos (\$654.00 MXN para las licencias anuales y \$2,034.13 MXN para las licencias de caza deportiva indefinida)”<sup>22</sup>. En México existen asociaciones como la FEMECA (Federación Mexicana de Cacería), la cual tiene licencias expedida por la Secretaría; aunque a un servidor no es del agrado las actividades cinegéticas, es importante mencionar que se deben seguir las reglas conforme a Derecho, si no se hacen acreedores a una sanción.

Concluyendo con el análisis de la LGEEPA, el resto de los artículos de esta ley van encaminados a la prevención de actos que vayan en contra del precepto constitucional del medio ambiente sano, y si se cometieron, que sepan que están incurriendo en una responsabilidad ambiental, ganándose así también una sanción administrativa (dependiendo la situación del infractor) como multas, arresto administrativo, o las que se establezcan para poder prevenir y actuar conforme a lo dispuesto en las leyes.

### **2.2.3 Ley General de Vida Silvestre**

Creada en julio del 2000, es la ley que reemplazó a la extinta Ley de Cacería y Pesca, ya que aborda temas no solo de manejo de fauna, sino también de flora; por eso va a la par con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, todo esto para bien del ciclo de crecimiento sustentable de los ecosistemas.

Esta ley va a velar sobre los derechos y el bienestar de las especies no humanas (abarcando los cinco reinos de los seres vivos), así sea un tardígrado o un hongo como un ahuehuate o una ballena azul, todo ser vivo en este país está protegido por esta ley, ya que cada uno de ellos tiene una función en su entorno. Así, también

---

<sup>22</sup> “Licencia de caza deportiva” <https://www.gob.mx/tramites/ficha/licencia-de-caza-deportiva/SEMARNAT43>. Consultado el 6 de septiembre del 2021

velará sobre el aspecto económico de traslado y comercio de algunas especies (como la pesca de tiburón o atún).

Para efectos de esta investigación, esta ley es en la que nos basaremos para poder tratar de comprender y así prevenir el delito del tráfico de flora y fauna por internet. En el primer artículo se procura dar un carácter de orden público y social, para que las entidades federativas puedan participar en la conservación de fauna y flora en sus respectivos hábitats

La Ley General de Vida Silvestre, en su tercer artículo nos muestra lo siguiente:

Para los efectos de esta Ley se entenderá por:

I. **Aprovechamiento extractivo:** La utilización de ejemplares, partes o derivados de especies silvestres, mediante colecta, captura o caza.

II. **Aprovechamiento no extractivo:** Las actividades directamente relacionadas con la vida silvestre en su hábitat natural que no impliquen la remoción de ejemplares, partes o derivados, y que, de no ser adecuadamente reguladas, pudieran causar impactos significativos sobre eventos biológicos, poblaciones o hábitat de las especies silvestres.

Esto quiere decir, que de las autorizaciones comerciales que tiene derecho el ciudadano para aprovechar a la vida silvestre se entenderá en extraer al ejemplar de la especie de su hábitat, por medio de caza, captura o colecta y el no extractivo, el cual va a versar principalmente sobre turismo.

Actualmente, las micro empresas que se dedican al eco turismo y a avistamientos de especies en su hábitat -como son las ballenas- deben seguir una serie de requisitos para poder seguir en circulación y que al juicio de la Secretaría, no cause algún impacto en el ecosistema por las continuas visitas que los turistas puedan hacer.

Por ejemplo, en el caso de avistamiento de ballenas (rorcuales, cachalotes, ballenas grises o azules que llegan del norte del continente a las cálidas aguas mexicanas para dar a luz a sus crías), el exceso de visitas podrían alterar el ciclo natural del nacimiento de estos cetáceos, estresando a las madres y a las crías por igual y obligándolas a irse del lugar. De este pequeño ejemplo podemos decir, que

los ciudadanos estamos obligados a mantener su palabra en un tema que gran parte de la sociedad no quiere comprender: deben tener un **trato digno**.

Al respecto, en el capítulo VI de la Ley de Vida Silvestre, habla del Trato Respetuoso y Digno a la Fauna Silvestre, así como as medidas que deben tomarse al respecto en los tres niveles:

**Artículo 29.** Los Municipios, las Entidades Federativas y la Federación, adoptarán las medidas de trato digno y respetuoso para evitar o disminuir la tensión, sufrimiento, traumatismo y dolor que se pudiera ocasionar a los ejemplares de fauna silvestre durante su aprovechamiento, traslado, exhibición, cuarentena, entrenamiento, comercialización y sacrificio.

**Artículo 30.** El aprovechamiento de la fauna silvestre se llevará a cabo de manera que se eviten o disminuyan los daños a la fauna silvestre mencionados en el artículo anterior. Queda estrictamente prohibido todo acto de crueldad en contra de la fauna silvestre, en los términos de esta Ley y las normas que de ella deriven.

Asimismo, el artículo también habla sobre el traslado de ejemplares de un lado a otro, el cual debe ser sin violencia y sobre todo de una manera en la que no altere su conducta de tal manera que no signifique u peligro para ambos, el ejemplar y la persona (o personas que lo están trasladando), el animal debe de tener un confinamiento temporal higiénico que se adecue a su tamaño y a algunas necesidades básicas hasta que sea trasladado a su nuevo recinto o sea puesto en libertad, dependiendo el caso.

Un trato digno se refiere también a que el ejemplar no sea tratado como humano. “Humanizarlo es maltrato por igual”<sup>23</sup>, aunque no al nivel de tratarlo de una manera cruel. La crueldad está enmarcada en el artículo tercero, fracción X de la LGVS, la cual nos menciona que:

Para los efectos de esta Ley se entenderá por:

---

<sup>23</sup>“Mascotas humanizadas experimenta ansiedad”. Recuperado en <https://www.informador.mx/tecnologia/Mascotas-humanizadas-experimentan-ansiedad--20171203-0050.html> - Consultado el 9 de agosto del 2021

**X. Crueldad:** Acto de brutalidad, sádico o zoofílico contra cualquier animal, ya sea por acción directa, omisión o negligencia.

Es el mismo trato digno el derecho que se vulnera a los animales que son traficados, los ejemplares tienden a ser maltratados al momento en que son trasladados y en la gran mayoría de los casos no se sabe de su legal procedencia, para esto se tiene que acreditar ante PROFEPA, -tal cual como se hace con las embarcaciones pesqueras en el momento en el que llegan al muelle- o ante la Secretaría.

Los principales destinos de los animales trasladados en condiciones normales de legal procedencia y buen trato son las llamadas UMA -Unidades para la Conservación y Manejo de la Vida Silvestre- son los criaderos extensivos e intensivos de Fauna Silvestre, ya sean para exhibición como zoológicos o como criaderos, para esto, la persona moral debe hacerle saber al Estado, por medio de la Secretaría, que está criando fauna (o flora) silvestre. “Estos últimos deben tener su Plan de Manejo, elaborado por el responsable técnico, el cuál va a comprometerse a la conservación de las especies y su hábitat, entre otras cosas”<sup>24</sup>, así se estipula en el Capítulo VIII del Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre, en su Sección I de las Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre en los artículos 39 y 40 de la LGVS, que a la letra dice:

**Artículo 39.** Los propietarios o legítimos poseedores de los predios o instalaciones en los que se realicen actividades de conservación de Vida Silvestre deberán dar aviso a la Secretaría, la cual procederá a su incorporación al Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre. Asimismo, cuando además se realicen actividades de aprovechamiento, deberán solicitar el registro de dichos predios o instalaciones como **Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre**. Las unidades de manejo para la conservación de vida silvestre, serán el elemento básico para integrar el Sistema Nacional de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre, y tendrán como objetivo general la conservación de hábitat natural, poblaciones y ejemplares de especies silvestres. Podrán tener **objetivos específicos de restauración, protección, mantenimiento, recuperación, reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rescate, resguardo, rehabilitación, exhibición, recreación, educación ambiental y aprovechamiento sustentable.**

---

<sup>24</sup> “Registro o renovación de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA)”. <https://www.gob.mx/tramites/ficha/registro-o-renovacion-de-unidades-de-manejo-para-la-conservacion-de-la-vida-silvestre-uma/SEMARNAT427> - Consultado el 21 de septiembre del 2021

**Artículo 40.** Para registrar los predios como unidades de manejo para la conservación de vida silvestre, la Secretaría integrará, de conformidad con lo establecido en el reglamento, un expediente con los datos generales, los títulos que acrediten la propiedad o legítima posesión del promovente sobre los predios; la ubicación geográfica, superficie y colindancias de los mismos; **y un plan de manejo.**

El plan de manejo deberá contener:

- a) Sus objetivos específicos; metas a corto, mediano y largo plazos; e indicadores de éxito.
- b) Información biológica de la o las especies sujetas a plan de manejo.
- c) La descripción física y biológica del área y su infraestructura.
- d) Los métodos de muestreo.
- e) El calendario de actividades.
- f) Las medidas de manejo del hábitat, poblaciones y ejemplares.
- g) Las medidas de contingencia.
- h) Los mecanismos de vigilancia.
- i) En su caso, los medios y formas de aprovechamiento y el sistema de marca para identificar los ejemplares, partes y derivados que sean aprovechados de manera sustentable.

El plan de manejo deberá ser elaborado por el responsable técnico, quien será responsable solidario con el titular de la unidad registrada, del aprovechamiento sustentable de la vida silvestre, su conservación y la de su hábitat, en caso de otorgarse la autorización y efectuarse el registro.

Así, se procura tener un control de registro de los ejemplares que están en territorio nacional por medio de las UMA, pues se consideran a los ejemplares fuera de su hábitat como especies invasoras, así pues, un león o un oso no pueden permanecer libres en una selva húmeda como la de la Rivera Maya, pues afectaría al ecosistema a su alrededor. Con respecto del tráfico, el capítulo de las sanciones administrativas, establecidas en el artículo 122 de la Ley en curso, en ella podemos encontrar englobadas todas las actitudes que se pueden sancionar, pues como podemos ver, versa principalmente sobre el daño al individuo físico (al ejemplar) o a su hábitat:

Son infracciones a lo establecido en esta Ley:

- I. Realizar cualquier acto que cause la destrucción o daño de la vida silvestre o de su hábitat, en contravención de lo establecido en la presente Ley.
- II. Realizar actividades de aprovechamiento extractivo o no extractivo de la vida silvestre sin la autorización correspondiente o en contravención a los términos en que ésta hubiera sido otorgada y a las disposiciones aplicables.
- III. Realizar actividades de aprovechamiento que impliquen dar muerte a ejemplares de la vida silvestre, sin la autorización correspondiente o en contravención a los términos en que ésta hubiera sido otorgada y a las disposiciones aplicables.
- IV. Realizar actividades de aprovechamiento con ejemplares o poblaciones de especies silvestres en peligro de extinción o extintas en el medio silvestre, sin contar con la autorización correspondiente.
- V. Llevar a cabo acciones en contravención a las disposiciones que regulan la sanidad de la vida silvestre.

**VI.** Manejar ejemplares de especies exóticas fuera de confinamiento controlado o sin respetar los términos del plan de manejo aprobado.

**VII.** Presentar información falsa a la Secretaría.

**VIII.** Realizar actos contrarios a los programas de restauración, a las vedas establecidas, a las medidas de manejo y conservación del hábitat crítico o a los programas de protección de áreas de refugio para especies acuáticas.

**IX.** Emplear cercos u otros métodos para retener o atraer ejemplares de la vida silvestre en contra de lo establecido en el artículo 73 de la presente Ley.

**X.** Poseer ejemplares de la vida silvestre fuera de su hábitat natural sin contar con los medios para demostrar su legal procedencia o en contravención a las disposiciones para su manejo establecidas por la Secretaría.

(...)

El mensaje es claro, si alguien llega a incurrir en una responsabilidad ambiental, hablando precisamente hacia ejemplares de flora o fauna como lo dice el siguiente artículo a este, en donde menciona un catálogo que va desde la amonestación escrita, una multa o una revocación de autorización según sea el caso. Ahora bien, con respecto al tráfico, encontramos en el mismo artículo en varias de sus fracciones que todo se debe seguir conforme a la ley, pero sobre todo llama la atención la fracción **XXII**, la cual prohíbe exportación e importación de ejemplares. Así pues, se prohíben todos los actos contrarios al bienestar del ejemplar y contrarios obviamente a lo dispuesto en esta norma, apercibido que de hacerlo así, se le pondrá una multa cuantiosa. Sin embargo, se debe profundizar más al respecto, pues como se ha explicado antes, si no se esclarece que el internet es usado como medio para comerciar con animales y plantas, entonces no se puede tratar al problema, ya que este medio tiene un impacto relativamente reciente.

Para esto, las políticas ambientales en México se supone que deberían tomar cartas en el asunto, pero solo se enfocan en el aspecto humanitario de apoyar al sector social (que es igual de importante) y al Patrimonio Biocultural, el cual “tiene un peso histórico-cultural importante, pues se practica todavía el intercambio entre plantas silvestres y plantas netamente domesticadas”<sup>25</sup>, pues forma parte de la identidad de los pueblos indígenas y define su estilo de vida también por ir consigo

---

<sup>25</sup> Boege Schmidt, Eckart et al. *EL PATRIMONIO BIOCULTURAL DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS DE MÉXICO*. México.

Instituto Nacional de Antropología e Historia. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, 2008. P 18-20.

de la mano en cuestión de agricultura y ganadería sustentables. Volviendo al tema que nos atañe, es importante que se establezca la misma importancia que le dan al sector social a la biodiversidad y al desarrollo sustentable del mismo, ya que son nuestros recursos y es nuestro deber protegerlo.

Ahora, procederemos a analizar los convenios y políticas ambientales que protegen los derechos de la vida silvestre.

### **2.3 La Declaración Universal de los Derechos de los Animales.**

Al igual que los *Homo sapiens* tienen una Declaración Universal de los Derechos del Hombre, los animales también tienen la suya, “fue adoptada por la Liga Internacional de los Derechos del animal y las Ligas Nacionales afiliadas en la Tercera Reunión sobre los Derechos del Animal, celebrada en Londres en 1977”.<sup>26</sup> Fue aprobada por la *UNESCO* y posteriormente por la ONU.

Al respecto, es un texto que debe analizarse y que compete a la investigación, pues al igual que como vimos en la Ley general de Vida Silvestre, esta también vela por su trato digno y respetuoso y además menciona en su Preámbulo que el hombre comete genocidio y existe la amenaza de que siga cometiéndolo, así como los demás derechos que posee un animal.

En cuanto a los artículos, se tratan de 14, en donde a grandes rasgos, vemos lo indispensable para los animales en materia de sus propios derechos:

**Artículo 1.** Todos los animales nacen iguales ante la vida y tienen los mismos derechos a la existencia.

**Artículo 2.**

- a) Todo animal tiene derecho al respeto.
- b) El hombre, en tanto que especie animal, no puede atribuirse el derecho de exterminar a los otros animales o de explotarlos violando ese derecho. Tiene la obligación de poner sus conocimientos al servicio de los animales.

---

<sup>26</sup> “Declaración Universal de los Derechos de los Animales”.  
<https://www.gob.mx/semarnat/articulos/declaracion-universal-de-los-derechos-de-los-animales> - Consultado el 31 de septiembre del 2021

c) Todos los animales tienen derecho a la atención, a los cuidados y a la protección del hombre.

**Artículo 3.**

a) Ningún animal será sometido a malos tratos ni actos crueles.

b) Si es necesaria la muerte de un animal, ésta debe ser instantánea, indolora y no generadora de angustia.

**Artículo 4.**

a) Todo animal perteneciente a una especie salvaje, tiene derecho a vivir libre en su propio ambiente natural, terrestre, aéreo o acuático y a reproducirse.

b) Toda privación de libertad, incluso aquella que tenga fines educativos, es contraria a este derecho.

**Artículo 5.**

a) Todo animal perteneciente a una especie que viva tradicionalmente en el entorno del hombre, tiene derecho a vivir y crecer al ritmo y en las condiciones de vida y de libertad que sean propias de su especie.

b) Toda modificación de dicho ritmo o dichas condiciones que fuera impuesta por el hombre con fines mercantiles, es contraria a dicho derecho.

**Artículo 6.**

a) Todo animal que el hombre ha escogido como compañero tiene derecho a que la duración de su vida sea conforme a su longevidad natural.

b) El abandono de un animal es un acto cruel y degradante.

**Artículo 7.** Todo animal de trabajo tiene derecho a una limitación razonable del tiempo e intensidad del trabajo, a una alimentación reparadora y al reposo.

**Artículo 8.**

a) La experimentación animal que implique un sufrimiento físico o psicológico es incompatible con los derechos del animal, tanto si se trata de experimentos médicos, científicos, comerciales, como toda otra forma de experimentación.

b) Las técnicas alternativas deben ser utilizadas y desarrolladas.

**Artículo 9.** Cuando un animal es criado para la alimentación debe ser nutrido, instalado y transportado, así como sacrificado, sin que de ello resulte para él motivo de ansiedad o dolor.

**Artículo 10.**

a) Ningún animal debe ser explotado para esparcimiento del hombre.

b) Las exhibiciones de animales y los espectáculos que se sirvan de animales son incompatibles con la dignidad del animal.

**Artículo 11.** Todo acto que implique la muerte de un animal sin necesidad es un biocidio, es decir, un crimen contra la vida.

**Artículo 12.**



- a) Todo acto que implique la muerte de un gran número de animales salvajes es un genocidio, es decir, un crimen contra la especie.
- b) La contaminación y la destrucción del ambiente natural conducen al genocidio.

**Artículo 13.**

- a) Un animal muerto debe ser tratado con respeto.
- b) Las escenas de violencia en las cuales los animales son víctimas, deben ser prohibidas en el cine y en la televisión, salvo si ellas tienen como fin el dar muestra de los atentados contra los derechos del animal.

**Artículo 14.**

- a) Los organismos de protección y salvaguarda de los animales deben ser representados a nivel gubernamental.
- b) Los derechos del animal deben ser defendidos por la ley, como lo son los derechos del hombre.

Como podemos observar en los artículos de esta Declaración, son bastante similares a nuestra legislación de Vida Silvestre y Equilibrio Ecológico, y es que no es hasta que un país ratifica en alguna convención u organización a la que esté afiliado en que su legislación realmente cambia; tenemos por ejemplo a los derechos del niño y de la mujer, en el que México tuvo que evolucionar y adaptándose al medio internacional que los protegía cada vez más, toda vez que, durante principios de siglo se consideraban como vulnerables.

Este es un documento que está destinado a enseñarse en las escuelas, pero como se ha visto anteriormente, se le da mucha más importancia a los sectores público y social. Las leyes son realmente indiferentes ante los derechos de los animales y resultan ser ineficaces al momento de querer aplicarlas.

## **2.4 La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)**

En México y en todo el mundo existen las llamadas políticas ambientales, que al menos en nuestro país surgieron a principios de los años setenta, puesto que eran pocos los países que contaban realmente con políticas públicas que trataban de preservar el medio ambiente como tal.

Se puede afirmar que el medio ambiente se convirtió en un asunto de importancia mundial a partir de la primera, también conocida como la Conferencia de Estocolmo, donde se reconoció el daño causado por el hombre en distintas regiones de la Tierra: contaminación del agua, el aire, la tierra y los seres vivos; trastornos del equilibrio ecológico de la biosfera; destrucción y agotamiento de recursos no renovables; así como el daño en el ambiente que rodea al ser humano, en donde vive y trabaja, con consecuencias nocivas para la salud. En la Declaración de la Conferencia “se menciona que en los llamados países del Tercer Mundo, la mayoría de los problemas ambientales eran ocasionados por el subdesarrollo, y por el contrario, en los países industrializados los problemas ambientales eran motivados por el desarrollo tecnológico”<sup>27</sup>.

La Conferencia declaró 26 principios, dentro de los cuales destacan: que los recursos naturales deben preservarse en beneficio de generaciones presentes y futuras; que los recursos no renovables deben emplearse de forma que se evite su agotamiento; que la descarga de sustancias tóxicas y la liberación de calor debe realizarse únicamente en cantidades que puedan ser neutralizadas y que no causen daños irreparables a los ecosistemas; que deben destinarse recursos para la conservación y mejoramiento del medio; que se debe utilizar la investigación científica para evitar y combatir las amenazas al medio ambiente; y que debe fomentarse la educación en cuestiones ambientales.

Después de este acontecimiento, se celebraron aún más Tratados y Convenciones de materia ambiental, en un mundo en el que el daño ya estaba hecho y con el crecimiento desmedido y desorganizado de los asentamientos del animal humano surgió entonces un pequeño destello de esperanza, que conforme pasa el tiempo va creciendo exponencialmente junto con la ignorancia de un mundo en decadencia. Estamos aún a tiempo de poder cambiar esta situación tan crítica con las propuestas de la política ambiental a nivel internacional (en la rama de Vida Silvestre) por medio del máximo exponente a nivel mundial sobre el comercio de

---

<sup>27</sup> <https://www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf> - INFORME DE LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO HUMANO. Consultado el 11 de septiembre del 2021

vida silvestre: la convención sobre el Comercio Internacional de Especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES como es mejor conocido).

#### **2.4.1 CITES**

La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres es un acuerdo internacional concertado entre los gobiernos. Tiene por finalidad velar por que el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no constituye una amenaza para su supervivencia.

La amplia información disponible actualmente sobre el peligro de extinción de muchas especies simbólicas, como el tigre y el elefante, podría hacer pensar que la necesidad de una convención semejante era evidente. No obstante, en el momento en que se esbozaron por primera vez las ideas de la CITES, en el decenio de 1960, el debate internacional sobre la reglamentación del comercio de vida silvestre en favor de la conservación era algo relativamente novedoso. A posteriori, la necesidad de la CITES es indudable. Se estima que anualmente el comercio internacional de vida silvestre se eleva a miles de millones de dólares y afecta a cientos de millones de especímenes de animales y plantas.

El comercio es muy diverso, desde los animales y plantas vivas hasta una vasta gama de productos de vida silvestre derivados de los mismos, como los productos alimentarios, los artículos de cuero de animales exóticos, los instrumentos musicales fabricados con madera, los artículos de recuerdo para los turistas y las medicinas. Los niveles de explotación de algunos animales y plantas son elevados y su comercio, junto con otros factores, como la destrucción del hábitat, es capaz de mermar considerablemente sus poblaciones e incluso hacer que algunas especies estén al borde de la extinción; muchas de las especies objeto de comercio no están en peligro, pero la existencia de un acuerdo encaminado a garantizar la sustentabilidad del comercio es esencial con miras a preservar esos recursos para las generaciones venideras.

Sabiendo que el comercio de animales y plantas silvestres sobrepasa las fronteras entre los países, su reglamentación requiere la cooperación internacional

a fin de proteger ciertas especies de la explotación excesiva. “La CITES se concibió en el marco de ese espíritu de cooperación y hoy en día, ofrece diversos grados de protección a más de 35.000 especies de animales y plantas”<sup>28</sup>, bien se comercialicen como especímenes vivos, como abrigos de piel o hierbas disecadas. La CITES se redactó como resultado de una resolución aprobada en una reunión de los miembros de la UICN (Unión Mundial para la Naturaleza), celebrada en 1963.

El texto de la Convención fue finalmente acordado en una reunión de representantes de 80 países, celebrada en Washington DC., Estados Unidos de América, el 3 de marzo de 1973, y entró en vigor el 1 de julio de 1975. El texto original de la Convención fue depositado en poder del Gobierno Depositario en chino, español, francés, inglés y ruso, cada versión siendo igualmente auténtica.

Aunque la CITES es jurídicamente vinculante para las partes, no por ello suplanta a las legislaciones nacionales. Bien al contrario, ofrece un marco que ha de ser respetado por cada una de las Partes, las cuales han de promulgar su propia legislación nacional para garantizar que la CITES se aplica a escala nacional. Durante años la CITES ha sido uno de los acuerdos ambientales que ha contado con el mayor número de miembros, que se eleva ahora a 183 partes.

La CITES somete el comercio internacional de especímenes de determinadas especies a controles. Toda importación, exportación, reexportación o introducción procedente del mar de especies amparadas por la Convención debe autorizarse mediante un sistema de concesión de licencias.

Cada Parte en la Convención debe designar una o más Autoridades Administrativas que se encargan de administrar el sistema de concesión de licencias y una o más Autoridades Científicas para prestar asesoramiento acerca de los efectos del comercio sobre la situación de las especies, en nuestro caso, se le debe informar a la Dirección General de Vida Silvestre (DGVSV) de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales para que se emita una opinión técnica y así se

---

<sup>28</sup> “¿Qué es la CITES?” <https://www.cites.org/esp/disc/what.php>. Consultado el 17 de septiembre del 2021

pueda autorizar al promovente en caso de que la legal procedencia y los otros requisitos se hayan cumplido.

#### **2.4.2 Apéndices I, II y III**

Las especies amparadas por la CITES están incluidas en tres Apéndices, según el grado de protección que necesiten. En el Apéndice I se incluyen todas las especies en peligro de extinción. El comercio en especímenes de esas especies se autoriza solamente bajo circunstancias excepcionales; mientras que en el 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, por ejemplo, si se quiere comerciar con tiburón martillo se debe pedir un permiso a la DGVS para que se evalúe un posible daño por los ejemplares sustraídos de su entorno y que no se ocasione un desbalance.

Por otro lado, en el Apéndice III se incluyen especies que están protegidas al menos en un país, el cual ha solicitado la asistencia de otras Partes en la CITES para controlar su comercio. Los cambios en el Apéndice III se efectúan de forma diferente que los cambios a los Apéndices I y II, ya que cada parte tiene derecho a adoptar enmiendas unilaterales al mismo.

Tratar de citar los apéndices de la conferencia es casi imposible, pues se tiene un registro de más de un millón de casos de animales y plantas comerciados de 2015 a 2018. Para efectos de la investigación, solo veremos algunas familias de especies que aparecen en el Anexo 2 de esta investigación.

En primer lugar tenemos a la familia *camelidae* (camellos), que abarcan a dromedarios, llamas, alpacas, etc. Algunas especies como la *Vicugna vicugna* (Alpaca) se encuentran en el primer apéndice, es decir, requiere de permisos ante CITES y la Autoridad Ambiental del país en donde residen, sin embargo, esta especie también está considerada en el apéndice II en el cual nos dice que se pueden sustraer más ejemplares de ciertas regiones de Argentina y de Chile entre otros, siempre y cuando cumplan con su plan de manejo y conservación establecidos.

También sucede con la familia *felidae* (felinos), entre los que encontramos al jaguar, león africano, tigre de Bengala, etc.; todos se encuentran en el apéndice I, con excepción de algunas especies como el puma americano, el caracal y el guepardo como especímenes vivos y trofeos de caza, se establecen números limitados; en el caso del guepardo, Botswana permite 5 ejemplares, Namibia 150 y Zimbawe 50.

En el caso de la familia *ursidae* (osos), se encuentran el oso pardo, el oso negro, el oso panda y el oso de anteojos entre otros. Sin embargo solo el oso pardo se encuentra en el apéndice II y III, esto es porque solo las poblaciones de oso pardo de China, México y Mongolia pueden comerciarse (aunque estén en cautiverio).

Por otra parte, tenemos a la familia *elephantidae* (elefantes), en el caso del *Loxodonta africana* (elefante africano), solo se pueden sustraer ejemplares de Botswana, Namibia, Sudáfrica y Zimbabwe como lo especifica el apéndice II, las demás poblaciones están incluidas en el apéndice I.

Finalmente, tenemos a la familia *crocodylidae* (cocodrilos), entre los que encontramos al Cocodrilo del Nilo, del cual su población de Botswana, Egipto, Etiopía, Kenia, Madagascar, entre otros se limita a la extracción de no más de 1,600 ejemplares al año. También se encuentra en esta familia el *Crocodylus moreletti* (Cocodrilo mexicano) que se encuentra en el apéndice I, excepto las poblaciones de Belice y México que están incluidas en el apéndice II.

Con los datos anteriores, podemos observar que en varias ocasiones se menciona que hay excepciones a ciertas especies que se ubican en el apéndice II, esto se interpreta dependiendo a la región en la que se encuentre la población de la especie a comerciar. Por ejemplo, si se trata de comerciar con elefantes africanos, se debe seguir con el procedimiento de los permisos ante autoridades ambientales y sustraer al ejemplar de la región indicada; en este caso, un ejemplar de este paquidermo solo podrá sustraerse de Botswana, Namibia, Sudáfrica y Zimbabwe, no se tiene permitido sustraer ejemplares de cualquier otra región que no haya sido mencionada en los apéndices. También nos podemos dar cuenta que una gran

parte están listados en el primer apéndice, lo que quiere decir que son los más amenazados.

Sólo podrá importarse o exportarse (o reexportarse) un espécimen de una especie incluida en los Apéndices de la CITES si se ha obtenido el documento apropiado y se ha presentado al despacho de aduanas en un puerto de entrada o salida. Aunque los requisitos pueden variar de un país a otro y es aconsejable consultar las legislaciones nacionales que pueden ser más estrictas como lo son permisos de importación expedido por la Autoridad, se procederá dependiendo de la ubicación de la especie en la lista de los Apéndices, por ejemplo, el apéndice III versará sobre las especies que no está en riesgo y son utilizados como animales de carga o compañía, y siempre y cuando no represente un riesgo para la biodiversidad de donde se sustrajo y de su destino final.

En el caso del apéndice II, solo se puede obtener un permiso si el espécimen fue legalmente obtenido y si la exportación no es perjudicial para la supervivencia de la especie. Cuando sean trasladados los ejemplares, sus confinamientos deben estar acondicionados para así evitar el mínimo de riesgo de heridas, deterioro en su salud o maltrato. Y si se trata de ejemplares previstos en el apéndice I, se repiten los requisitos de los anteriores supuestos, agregando también que se requiere un certificado de origen expedido por la Autoridad Ambiental.<sup>29</sup>

Como podemos observar, esta convención estableció varias pautas para la legislación ambiental en su rama de vida silvestre en varios países, sobre todo en la nuestra, que si nos ponemos a comparar los artículos de CITES con la LGVS, concuerdan en varias cosas, esto quiere decir que se ha adaptado la legislación mexicana a lo dispuesto en los artículos de la convención, dándole paso a su creación, ya que antes de la entrada del nuevo siglo, era aplicable la Ley de Cacería y Pesca en donde los trámites se manejaban de una manera muy diferente.

---

<sup>29</sup> “Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres”. <https://www.cites.org/esp/disc/text.php#III5> – Consultado el 15 de septiembre del 2021.

En la actualidad, los trámites se han visto rebasados casi por completo con la llegada del internet, si bien hay trámites que se pueden realizar por medios electrónicos, la gran mayoría se tienen que hacer de manera presencial. Esto supone un problema, pues al momento de rendir cuentas a la Autoridad Ambiental se puede incurrir en faltas administrativas.

Sin embargo, entrar indiscriminadamente a redes y medios de comunicación privados es invadir la esfera de privacidad de las personas, solo en los supuestos de intervención de comunicación previstos en el Código Penal sería aplicable, pero afecta el derecho humano de la privacidad.

Pero no toda la responsabilidad se la podemos adjudicar al Estado, nosotros como comunidad podemos hacer algo al respecto, dejar de apoyar al tráfico de especies silvestres. El humano siempre se ha visto cómodo tratando de imponerse ante la naturaleza, con cosas que no entiende, y contrario a lo que se piensa se está autodestruyendo a sí mismo. Si bien es cierto, la sociedad últimamente se preocupa demasiado en la pérdida de la diversidad de las especies en los ecosistemas, ¿pero qué hay de nuestra diversidad intelectual, nuestro recurso más necesario? Se desaparece más rápido que los árboles por tala excesiva, pero nos negamos a querer aceptarlo, así que nos hemos esforzado en dejar crecer irresponsablemente a la población en el ciber espacio y eso en unos años va a paralizar a nuestra especie; todo va a detenerse de golpe y todos vamos a compartir una ignorancia uniforme a nivel global.



### **Capítulo 3. La importancia de la regulación en México del Tráfico de Vida Silvestre considerada en peligro de extinción, a través del Internet.**

En los últimos años, es cada vez más frecuente ver al Tráfico de Vida Silvestre, es cuestión de ver las noticias y encontrar algún reportaje en donde las autoridades encontraron en un domicilio particular de la ciudad a ejemplares de vida silvestre en cautiverio, ya sea como mascota o para venderlos posteriormente, ya que es un negocio muy lucrativo en el mercado negro que usa métodos crueles para poder extraer de su hábitat al ejemplar, aunado a la corrupción y al crimen organizado, al que no le importa el daño que trae consigo esa misma acción de sustracción, por un anhelo de superioridad de estatus o por la creencia de que parte de los animales es afrodisíaco, curioso que suceda en las especies más famosas como el marfil en los colmillos de los elefantes o en las que están en vías de extinción como la aleta de tiburón martillo o los huevos de tortugas marinas.

Por los motivos antes mencionados, es deber del Estado y la sociedad en general salvaguardar a estas especies en dos sentidos: tanto como bienes propios de la nación y como seres vivos que tienen la capacidad de sentir, respirar y pensar por sí mismos, creando conciencia que si llegan a desaparecer los animales, el mundo estaría condenado a la temida extinción masiva.

#### **3.1 El Estado como garante de la protección de la Vida Silvestre en peligro de extinción.**

La sociedad necesita saber del problema con el que el mundo se está enfrentando hoy en día evitando la propagación de la demanda de vida silvestre. Hoy en día, la conciencia colectiva cada vez se preocupa más por las acciones que el ser humano hecho a lo largo de la historia y trata de enmendar o aprender de los errores cometidos y evitar su repetición de los mismos.

La sociedad, junto con los medios de comunicación, ha creado una conciencia ambiental que hace a cambiar ciertos hábitos en la población. Pero también está el caso de los que no tienen tantos recursos como los campesinos o pescadores, que son engañados y/o pagados por miembros del crimen organizado, como lo que sucede con los pescadores de la región del Alto Golfo de California <sup>30</sup> que es hogar de dos de las especies más controversiales hoy en día: la totoaba y la vaquita marina, ambas en peligro de extinción.

La *Totoaba macdonaldi* “es un pez apreciado por el mercado negro chino”<sup>31</sup>, según un estudio publicado por *Greenpeace*, sus supuestas propiedades medicinales y de estatus social hace de esta especie un negocio muy lucrativo, pues el medio kilo de la vejiga natatoria se vende en \$4,500 USD. La totoaba es considerado un manjar en China, ya que su vejiga natatoria –buche- se considera que tiene propiedades que aumentan el rendimiento sexual si se consume por un animal humano, algo que es falso pero que la gente de aquél continente no entiende, además de atraer la buena suerte y de conceder estatus en la población que la conserva como trofeo.

Por otra parte, tenemos a la *Phocoena sinus*, mejor conocida como vaquita marina, una marsopa tímida que comparte hábitat con la totoaba, su peor desventaja es ser el mismo tamaño que ese pez y queda atrapada en las redes, ahogándose en un intento por salir de ahí, ahogándose en el proceso. A la fecha quedan menos de 20 ejemplares, según lo establece el diario Milenio en un video periodístico del 9 de agosto del 2018, en el que el entonces titular de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Rafael Pacchiano, mencionó que de no sobrevivir la especie, se va a clonar<sup>32</sup>.

---

<sup>30</sup>“Autoridades lanzan programa para el Alto Golfo y la vaquita marina; pescadores reclaman exclusión”. <https://www.animalpolitico.com/2019/03/estrategia-vaquita-marina-pescadores-exclusion/> Consultado el 19 de septiembre del 2021.

<sup>31</sup> “El buche de totoaba: la principal amenaza de la vaquita marina” <https://cnnespanol.cnn.com/video/mexico-vaquita-marina-china-totoaba-trafico-buche-vejiga-pkg-original/> - Consultado el 19 de septiembre del 2021.

<sup>32</sup> “Premio Nobel por la clonación de la vaquita marina”. <https://www.jornada.com.mx/2018/09/10/politica/020a2pol> - Consultado el 22 de septiembre del 2021-

En casos como este, el estado generalmente implementa una medida que trata de beneficiar a la especie que se encuentra en peligro, sin embargo hay dos problemas en referencia a este caso en particular de la vaquita:

- Corrupción y crimen organizado que tienen el mismo rango de responsabilidad.
- El gobierno no tiene un plan contundente para salvarla

Del primer supuesto, se desprende la siguiente observación, la corrupción que existe en la frontera es real y no se había dado con tal frecuencia hasta que los científicos que la estudian comenzaron a notar un grave descenso en su población.

Si bien PROFEPA ha detenido a varios traficantes de totoaba, esta actividad no ha cesado, ya que se han encontrado cadáveres de ambas especies en el mar del Golfo de Alta California. En un reportaje hecho por el periódico Excélsior el 19 de julio del 2018, se reveló a través de una investigación hecha por *Elephant Action League* (EAL) “la composición, ubicación y modus operandi de los “cárteles de la Totoaba”, conformados por mafia china y crimen organizado mexicano, que, con la captura ilegal de este pez, la han bautizado como **la cocaína del mar**”<sup>33</sup>; y por ende, tienen a la vaquita marina al borde de la extinción.

Hablando ahora del segundo supuesto, la actual administración, a través de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, en colaboración con la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicó el 22 de marzo del 2019 la Iniciativa para la sustentabilidad en el norte del Golfo de California, que tiene por ejes estratégicos:

- “1. Desarrollo integral para el bienestar comunitario.
2. Gobernanza y seguridad (incluye el combate a la pesca furtiva y el tráfico de especies).
3. Pesca sustentable y responsable.
4. Conservación y monitoreo de ecosistemas y especies (con énfasis en la vaquita marina).

---

<sup>33</sup> “Mafia china y narcos mexicanos conforman cárteles de la totoaba, revela informe.” Recuperado de <https://www.excelsior.com.mx/nacional/mafia-china-y-narcos-mexicanos-conforman-carteles-de-la-totoaba-revela-informe/1253362>. – Consultado el 24 de junio del 2019, 16:32 hrs.

##### 5. Diversificación productiva sustentable.”<sup>34</sup>

Puede sonar amigable para las especies endémicas de la zona y para el sector pesquero, pero omite mencionar a los pescadores furtivos, que ahora son los nexos con los traficantes de totoaba. Esto a la larga llevará a la extinción de ambas especies ya que no se le pone un alto como tal. Una posible alternativa sería abrir un santuario fuera de su hábitat, pero esto conllevaría a que la vaquita y/o la totoaba sean especies invasoras en un ecosistema predeterminado.

Otra posible solución sería mantenerlas en cautiverio, con riesgo a que no puedan resistir el nuevo ambiente más cerrado, pero al tratarse de cetáceos relativamente pequeños (más que un delfín) podrían acostumbrarse. Sea la medida que se tome, el Estado debe garantizar su supervivencia, si no fallaría con su compromiso del artículo 4 párrafo V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

El caso de la vaquita y la totoaba no es el único con el que se tiene cuidado hoy en día, a diario entran y salen animales de manera ilícita a nuestro país, sin consideración o permiso de la Secretaría. Gracias a la corrupción y a la demanda de ejemplares (vivos o muertos) se ha incrementado el número de incidentes en los que la autoridad como la Procuraduría Federal de Protección Ambiental -PROFEPA- por medio de operativos ha asegurado ya a varios ejemplares, sobre todo de felinos y pericos. Al respecto, en su página en la sección de documentos, la PROFEPA señaló los siguientes datos:

---

<sup>34</sup> “Iniciativa para la Sustentabilidad en el Norte del Golfo de California”. <https://www.gob.mx/conanp/articulos/iniciativa-para-la-sustentabilidad-en-el-norte-del-golfo-de-california> - Consultado el 23 de septiembre del 2021

**Tabla 1. Operativos y visitas de inspección hechos por la Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente en los que se han asegurado ejemplares de Vida Silvestre en México.**

<b>Estado</b>	<b>Materia</b>	<b>Inspección</b>	<b>Operativo</b>
Aguascalientes	Vida silvestre	2	3
Baja California	Vida silvestre	8	5
Baja California Sur	Vida silvestre	5	5
Campeche	Vida silvestre	4	2
Chiapas	Vida silvestre	10	1
Chihuahua	Vida silvestre	9	0
Coahuila	Vida silvestre	3	0
Colima	Vida silvestre	8	2
Durango	Vida silvestre	8	4
Guanajuato	Vida silvestre	16	0
Guerrero	Vida silvestre	5	0
Hidalgo	Vida silvestre	7	0
Jalisco	Vida silvestre	6	0
México	Vida silvestre	8	3
Michoacán	Vida silvestre	14	1
Morelos	Vida silvestre	13	3
Nayarit	Vida silvestre	6	2
Nuevo León	Vida silvestre	6	0
Oaxaca	Vida silvestre	11	1
Puebla	Vida silvestre	8	0
Querétaro	Vida silvestre	5	2
Quintana Roo	Vida silvestre	6	3
San Luis Potosí	Vida silvestre	5	0
Sinaloa	Vida silvestre	1	3
Sonora	Vida silvestre	1	0
Tabasco	Vida silvestre	8	1
Tamaulipas	Vida silvestre	3	1
Tlaxcala	Vida silvestre	2	0
Veracruz	Vida silvestre	7	4
Yucatán	Vida silvestre	12	3
Zacatecas	Vida silvestre	1	2
Zona Metropolitana del Valle de México	Vida silvestre	104	0
Oficinas Centrales	Vida silvestre	2	0

Me explico, esta tabla representa a las inspecciones y operativos hechos por PROFEPA desde el año 2015 a 2021 por medio de denuncia o querrela, en el que

asegura a los ejemplares y los lleva a un santuario o reserva o zoológico para que pudieran asegurar la especie. Como podemos ver, la zona en la que más se han llevado a cabo es el la de la Zona Metropolitana del Valle de México que comprende a las alcaldías de la Ciudad de México y a los municipios del Estado de México, en esta región se han asegurado 104 ejemplares entre los que podemos ver a felinos y aves principalmente.

Es preocupante que la capital de este país sea un punto focal para el tráfico de especies, si bien cualquier persona puede adquirir un ejemplar haciendo los debidos trámites ante la SEMARNAT y comprobando su legal procedencia, no todos están comprometidos a cuidarlos. Generalmente adquieren un animal desde que son cachorros o recién nacidos y cuando crecen dejan de interesarles pues son peligrosos o ya no poseen recursos para mantener sus necesidades básicas.

El tráfico no puede combatirse con estas causales mencionadas, ya que estas acciones impiden a que se lleve a cabo el trámite determinado y el dueño puede incurrir en una responsabilidad ambiental, la cual (como se vio en el capítulo anterior) está tipificada como delito contra la biodiversidad.

Hemos visto como en los pequeños mercados se comercia con fauna y flora endémica en peligro de extinción, y aún se sigue haciendo, sin permisos o legal procedencia; con el arribo de internet, esto se está dando con mayor frecuencia.

El actual enfoque global de la lucha contra el tráfico ilícito de especies está fallando, contribuyendo a la inestabilidad de la sociedad y amenazando la existencia de algunas especies objeto del comercio ilegal. En un ámbito internacional, los gobiernos y las organizaciones internacionales consultadas sobre este tema coinciden en que el enfoque actual no es suficiente. Sin embargo, las opiniones sobre la responsabilidad de los diferentes actores varían: los países que están principalmente asociados a la demanda están preocupados por la observancia del lado de los suplidores, mientras que los países que están principalmente asociados con la oferta están preocupados por la educación y cumplimiento en el lado de los consumidores. Las organizaciones internacionales y representantes gubernamentales señalan que, si bien hay personas dentro de los gobiernos y las

organizaciones internacionales que están dedicadas a detener el tráfico ilícito de vida silvestre, no es una prioridad para los gobiernos.

Los gobiernos y las organizaciones internacionales concuerdan de forma general en que los compromisos asumidos y las acciones tomadas no están coordinados, por lo que no son eficientes. Existe un amplio reconocimiento de que la ausencia de una respuesta efectiva amenaza especies *icónicas* como el rinoceronte, el tigre y el elefante, tiene profundas implicaciones para la sociedad en conjunto. Los gobiernos están de acuerdo en que el tráfico ilícito de vida silvestre pone en peligro la seguridad de los países.

Gran parte del comercio de productos ilegales de vida silvestres es llevado a cabo por grupos criminales con alcances internacionales, las ganancias pueden ser utilizadas para financiar conflictos civiles y actividades relacionadas al terrorismo. También está vinculado a otras formas de tráfico ilegal y lavado de dinero.

Este problema obstaculiza el desarrollo sostenible social y económico. La corrupción asociada al tráfico ilícito de vida silvestre y la amenaza de seguridad que plantea la naturaleza, a menudo violenta, del abastecimiento de productos ilegales de vida silvestre, desalienta la inversión y dificulta el crecimiento en los países de origen, tránsito y demanda. Reducen la eficacia de los gobiernos, desalientan la participación civil, socavan la ejecución del derecho, dañan la reputación y la confianza en el Estado, y afectan el crecimiento de las comunidades locales.

Asimismo, destruye la riqueza natural; la vida silvestre es considerada un activo muy importante por muchas comunidades en los países en desarrollo. La explotación ilegal de la vida silvestre es capaz de mermar las especies y, en algunos casos, de acercar a una especie a la extinción. Finalmente presenta un riesgo para la salud mundial, puede representar un mecanismo de transmisión de enfermedades que amenacen la salud de seres humanos, animales y ecosistemas, a la vez que evita una búsqueda más eficaz y regulada de legítimos tratamientos de enfermedades.

Si bien, se considera primero o que pasa en el mundo físico, ¿qué pasa en internet? Los vendedores anuncian a los animales en lugares relativamente privados, como en grupos en Facebook o discretamente en páginas que son de fácil acceso a todo el público, sabiendo (o no) aun así que está prohibido por la norma aplicable, y ya se puede considerar como delincuencia organizada: quien captura al ejemplar, quien comercia con él y quien lo compra. En su mayoría, se trata de grupos secretos en los que solo el administrador tiene permiso de agregar a nuevos miembros. Ante esta adversidad, el Estado debe ampliarse en esta área de reciente creación y tal vez implementar la creación de una nueva ley que abarque esta sección de ciberdelitos. El legislador debe ampliar los horizontes de su conciencia hacia este nuevo mundo digital, y México está algo atrasado en la legislación para el ciber espacio, tema que tocaremos a continuación.

### **3.2 El internet como herramienta para el Tráfico de Vida Silvestre en peligro de extinción en México.**

Como lo hemos mencionado a lo largo de esta investigación, el tráfico de vida silvestre en internet es un problema que va poco a poco incrementándose; justo como con la vaquita marina o la totoaba, la demanda de estos animales por su rareza o por creer que sus partes tienen propiedades medicinales crece a cada momento que el número de ejemplares escasea. Por ello y de conformidad con los preceptos vistos a lo largo de esta investigación, es que el Estado debe abrirse más ante este mundo que se ha vuelto aún más hostil.

El mundo está constantemente evolucionando, ¿Por qué no abrirse al ciber espacio e imponer alguna legislación? Aunque esto ya se ha discutido en países de primer mundo como Estados Unidos, el Estado mexicano no se debe quedar atrás, por lo menos con las páginas que se dedican al comercio de vida silvestre.

Con respecto a lo anteriormente mencionado, existen páginas de tiendas en las que su principal actividad económica es vender ejemplares de vida silvestre, crianza y traslado de los mismos, con sus respectivas medidas de seguridad con el



equipo adecuado y con los trámites ante la Secretaría, de su Plan de Manejo de UMA y de su legal procedencia. Generalmente estas páginas pertenecen a personas morales previamente establecidas, con los requisitos arriba mencionados, sin embargo, hay otras páginas en las que no se tiene certeza de sus documentos y legal procedencia, ya que toda actuación se debe hacer del conocimiento de la autoridad ambiental. Al respecto el legislador debe actuar con las medidas correspondientes de seguridad para que este problema se pueda administrar desde el ojo vigilante de las autoridades como PROFEPA o la misma SEMARNAT, que se pueda crear un sistema de trámites especializado en el manejo de vida silvestre, similar al SINAT (Sistema Nacional de Trámites). En un reportaje hecho por la prensa del Universal, se revela lo siguiente:

Tan sólo entre 2013 y 2015 la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente había recibido 292 reportes por la comercialización de ejemplares de vida silvestre por internet en diversos estados de la República, revelan datos obtenidos vía transparencia. Información proporcionada por la dependencia muestra que en el transcurso de este año se han recibido 44 reportes sobre venta ilegal de fauna silvestre en redes sociales, por lo que la procuraduría lleva a cabo un monitoreo constante de dichas páginas; los envíos o paquetes sospechosos son verificados y reportados por la dependencia federal, lo que permite la generación información de inteligencia para combatir el tráfico ilegal de especies y dismantelar las redes de tráfico nacional e internacional.<sup>35</sup>

La PROFEPA detalló que no en todos los casos la información como nombre de los involucrados, dirección o teléfono se encuentra al alcance, por lo que se solicita la colaboración de la División Científica en la Coordinación para la Prevención de Delitos Electrónicos de la Policía Federal e indicó que se mantiene una estrecha cooperación con Interpol y la Oficina de las Naciones Unidas contra el Crimen y Droga para combatir el tráfico ilegal de especies.

---

<sup>35</sup>“Ofertan animales exóticos en la web”.  
<https://www.eluniversal.com.mx/articulo/nacion/seguridad/2017/04/28/ofertan-animales-exoticos-en-la-web> - Consultado el 20 de septiembre del 2021.

Respecto a la corrupción y la creciente influencia de internet, la 17ª Conferencia de las Partes de CITES, que se escenificó en Johannesburgo (Sudáfrica) entre el 24 de septiembre y el 5 de octubre del 2016, se convirtió en una parada trascendental, ya que los mismos Estados Unidos de América debatieron resoluciones sobre prohibir, prevenir y contrarrestar actividades que facilitan la corrupción conducida en violación de la Convención y combatir el ciber delito de vida silvestre.

Muchas compañías se han inscrito para alertar a sus clientes de que es ilegal comprar ciertos productos de especies silvestres y han establecido políticas de tolerancia cero en sus páginas, sin embargo, eso no es suficiente para disuadir a los compradores y vendedores de productos de especies silvestres ilegales, pues cada vez encuentran una manera nueva de como evadir a las autoridades y comerciar con ejemplares, ya sean hackers o páginas temporales, que tengan una duración de algunos días.

### **3.3 Políticas públicas que garantizan el desarrollo de un medio ambiente sano en México.**

En la legislación actual, contamos con diversas normativas publicadas en el Diario Oficial de la Federación, como lo es la NOM-059-SEMARNAT-2010, la cual enlista a las especies que se encuentran probablemente extintas en el medio silvestre, en peligro de extinción, amenazadas y sujetas a protección especial, sufriendo una reforma especial en 2019<sup>36</sup>, estableciendo así un control interno en lo que respecta a la protección de las especies listadas en dicha Norma Oficial, designando así a los Órganos descentralizados, como lo son la Profepa, CONABIO, entre otros, para tal fin.

---

<sup>36</sup> "MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010. Publicada en el D.O.F. el día 14 de noviembre de 2019 [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5578808&fecha=14/11/2019](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5578808&fecha=14/11/2019) - Consultado el 24 de octubre de 2021

Así mismo, para el caso de la totoaba en especial se publicó la Norma Oficial Mexicana NOM-169-SEMARNAT-2018, que establece las especificaciones de marcaje para los ejemplares, partes y derivados de Totoaba (*Totoaba macdonaldi*) provenientes de unidades de manejo para la conservación de vida silvestre<sup>37</sup>, con el fin de incluir a la totoaba en la lista de la NOM-059-SEMARNAT-2010, en el que tratará la problemática actual del tráfico de totoaba.

Sin embargo, con las Normativas oficiales citadas en párrafos anteriores, en la opinión del autor, resultan insuficientes, debido a que constantemente se violan los preceptos mencionados en el Capítulo II de esta investigación, sin que haya una garantía de la persecución de este delito o su satisfactoria reparación del daño.

Los legisladores del Congreso de la Unión deben buscar nuevas estrategias y hacerse con nuevas propuestas que fomenten la creación de políticas públicas competentes para tratar con el tráfico de vida silvestre:

Una política ambiental en donde se establezca primordialmente, entre los derechos de los animales y el medio ambiente sano, el respeto hacia el ambiente y cada uno de sus elementos, Iniciando por derogar el artículo 3 de la Constitución, para que las nuevas generaciones de estudiantes se den cuenta que tan importante es el ambiente y que no se debe perturbar en el sentido de que se debe preservar y conservar, a fin de hacer conciencia del impacto que el animal humano ha hecho de manera inconsciente, quedando así el artículo:

**Artículo 3o. Párrafo 3.** El Estado garantizará la calidad en la educación obligatoria de manera que los materiales y métodos educativos, la organización escolar, la infraestructura educativa y la idoneidad de los docentes y los directivos garanticen el máximo logro de aprendizaje de los educandos.

---

<sup>37</sup> “Norma Oficial Mexicana NOM-169-SEMARNAT-2018, que establece las especificaciones de marcaje para los ejemplares, partes y derivados de Totoaba (*Totoaba macdonaldi*) provenientes de unidades de manejo para la conservación de vida silvestre” Publicado en el D.O.F. el día 14 de noviembre de 2019. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5578808&fecha=14/11/2019](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5578808&fecha=14/11/2019) - Consultado el día 23 de octubre de 2021

- I. (...);
- II. (...)  
Además:
  - a. (...)
  - b. Será nacional, en cuanto –sin hostilidades ni exclusivismos– atenderá a la comprensión de nuestros problemas, **al aprovechamiento responsable y respetuosa de nuestros recursos naturales y a una debida cultura de desarrollo sustentable en los ecosistemas de la nación**, a la defensa de nuestra independencia política, al aseguramiento de nuestra independencia económica y la continuidad y acrecentamiento de nuestra cultura; ...

Modificar el párrafo tercero del artículo 27 de la Constitución, para que el ciudadano tenga una idea clara de cómo el Estado debe prohibir este tipo de actividades, teniendo en cuenta el principio de Supremacía Constitucional, así podría re configurarse de la siguiente manera:

**Artículo 27 Párrafo III.** La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de

los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. **Queda prohibida cualquier actividad en la que se comercie con elementos naturales por cualquier medio sin previo consentimiento o permiso de las autoridades ambientales.**

Con respecto del Código Penal Federal, se puede modificar el artículo 420 que habla de los supuestos por los que una persona pueda hacerse de una multa o años en prisión, especificando el comercio ilícito por internet:

Se impondrá pena de uno a nueve años de prisión y por el equivalente de trescientos a tres mil días multa, a quien ilícitamente:

- I. Capture, dañe o prive de la vida a algún ejemplar de tortuga o mamífero marino, o recolecte o almacene de cualquier forma sus productos o subproductos;
- II. Capture, transforme, acopie, transporte o dañe ejemplares de especies acuáticas declaradas en veda;
- II Bis. De manera dolosa capture, transforme, acopie, transporte, destruya o comercie con las especies acuáticas denominadas abulón, camarón, pepino de mar y langosta, dentro o fuera de los periodos de veda, sin contar con la autorización que corresponda, en cantidad que exceda 10 kilogramos de peso.
- III. Realice actividades de caza, pesca o captura con un medio no permitido, de algún ejemplar de una especie de fauna silvestre, o ponga en riesgo la viabilidad biológica de una población o especie silvestres;
- IV. Realice cualquier actividad con fines de tráfico **de manera física o por medios electrónicos, promueva, encubra cualesquiera de estos supuestos** o capture, posea, transporte, acopie, introduzca al país o extraiga del mismo, algún ejemplar, sus productos o subproductos y demás recursos genéticos, de una especie de flora o fauna silvestres, terrestres o acuáticas en veda, considerada endémica, amenazada, en peligro de extinción, sujeta a protección especial, o regulada por algún tratado internacional del que México sea parte, o
- V. Dañe algún ejemplar de las especies de flora o fauna silvestres, terrestres o acuáticas señaladas en la fracción anterior. Se aplicará una pena adicional hasta de **cinco** años más de prisión y hasta **dos** mil días

multa adicionales, cuando las conductas descritas en el presente artículo se realicen en o afecten un área natural protegida, o cuando se realicen con fines comerciales.

De esta manera, al ampliarse el ámbito de comunicaciones, cualquiera podría reportar este tipo de actividades por medio de querrela ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente –PROFEPA- o ante la Fiscalía General de la República –FGR- para que inicien un operativo y se abra la correspondiente carpeta de investigación con esos datos de prueba.

Con respecto a la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, la fracción vigésimo segunda del numeral 122 respecto a las infracciones se puede incluir de la siguiente manera:

Son infracciones a lo establecido en esta Ley:

**XXII.** Exportar o importar ejemplares, partes o derivados de la vida silvestre, **ejercer acciones de comercio de los ejemplares por medio electrónico o físico**, transitar dentro del territorio nacional los ejemplares, partes o derivados procedentes del y destinados al extranjero en contravención a esta Ley, a las disposiciones que de ella deriven y a las medidas de regulación o restricción impuestas por la autoridad competente o, en su caso, de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre.

Por otro lado, refiriéndonos a la Ley General de Vida Silvestre, el legislador puede modificar una fracción del artículo 122, que se refiere a infracciones de acuerdo a lo establecido en esa misma ley:

**Artículo 122.** *Son infracciones a lo establecido en esta Ley:*

**XXII.** *Exportar o importar ejemplares, partes o derivados de la vida silvestre, **ejercer acciones de comercio de los ejemplares por medio electrónico o físico**, transitar dentro del territorio nacional los ejemplares, partes o derivados procedentes del y destinados al extranjero en contravención a esta Ley, a las disposiciones que de ella deriven y a las*

*medidas de regulación o restricción impuestas por la autoridad competente o, en su caso, de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre.*

También se deben promover por parte de las Secretarías de Estado, programas de comunicación para saber más sobre los trámites que se tienen que realizar para adquirir un ejemplar. Por parte de los legisladores, una ley más rígida y específica en la que se contemple de lleno este problema, por medio de la creación de una norma individual de tráfico de vida silvestre, titulada “**LEY DEL TRÁFICO DE VIDA SILVESTRE**”, que sea supletoria a la Ley General de Vida Silvestre y a los artículos de la biodiversidad del Código Penal Federal y que involucre comercio ilícito de manera física y por medio electrónico.

Asimismo, regular el comercio de vida silvestre por medio de un **Registro Nacional de Vida Silvestre**, el cual consista en un sistema electrónico en el que se inscriban los que administren una UMA o CIVS (Centro de Investigación de Vida Silvestre), a los que posean algún ejemplar de vida silvestre o a los que comercien de manera lícita con vida silvestre, revisando su situación jurídica con la autoridad ambiental y que sea administrada por la Dirección General de Vida Silvestre de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

## CONCLUSIONES

Finalmente, del presente trabajo de investigación podemos concluir con los siguientes puntos:

- El tráfico de vida silvestre afecta a la biodiversidad por la sustracción de sus elementos establecidos con su función específica en su medio.
- El tráfico de vida silvestre a través de internet es un problema de reciente creación, pues las especies traficadas tienden a desaparecer más rápido.
- Desde las civilizaciones antiguas se comerciaba con vida silvestre y no fue hasta tiempos recientes que se vio el daño que esta actividad ocasionaba que se empezó a legislar de manera apropiada.
- La Constitución va a velar por un medio ambiente sano, pues es un derecho humano con el que nace todo mexicano, así como en su artículo 27 es mencionado brevemente el cuidado de los ecosistemas, pero solo para beneficio del sector social, pero no de un desarrollo sustentable de bosques y selvas. La misma Carta Magna debe establecer en su artículo tercero (de la educación en el país) que el estudiante, sea del nivel que sea, debe proteger y respetar a todos y cada uno de los elementos naturales que conforman a la biodiversidad nacional.
- En cuanto a leyes secundarias se refiere, el Código Penal Federal va a establecer sanciones correspondientes contra delitos ambientales en su capítulo de la biodiversidad. En la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, de manera general, tiene las bases de la Ley de Vida Silvestre la de Desarrollo Forestal Sustentable, los cuales son importantes para la protección de la vida silvestre en este país. Al igual que el Código Penal, tiene un apartado para establecer las sanciones administrativas cuando se incurra en una falta.



- La Ley General de Vida Silvestre va a velar por los derechos de los ejemplares, sean animales o plantas, así como a su trato digno y va a establecer los requisitos y medidas necesarias para las Unidades de Manejo de Vida Silvestre y los Centros de Investigación de Vida Silvestre.
- A través de la página de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales se van a encontrar los requisitos y trámites necesarios para poder comerciar con vida silvestre, así como el respectivo pago de los derechos correspondientes.
- La Declaración Universal de los Derechos del Animal dio pauta para que las legislaciones de los países asociados a la ONU o UNESCO se adaptaran a lo establecido en este documento. Indirectamente, también estableció una conciencia aún más fuerte en la comunidad de defensores del ambiente.
- Las convenciones como CITES se crearon al ver cuán obsoletas eran las legislaciones de cacería y tala que, lejos de promover la conservación y la protección a los ejemplares, lo perjudicaba al darle más importancia al capital que podía beneficiarse de dichas actividades. Con el surgimiento de CITES se llegó a revolucionar la legislación de los países participantes, México incluido. Si hacemos un ejercicio de comparación, varios de los artículos establecidos en las leyes son por presión internacional de seguir con lo acordado.
- La legislación mexicana en materia ambiental debería abrirse a las nuevas fronteras mexicanas, de no ser así se verá superado por las nuevas tecnologías y si no se legisla de una vez, más tarde será más difícil controlar a estos medios.

- La legislación ambiental debe tomar un carácter más rígido, pues se trata de recursos naturales no renovables, que cada vez más se hace más difícil poder reproducir esos elementos (sea el factor económico, o por la complejidad del método que se utilice).
- Promover la creación de un sistema digital en donde (similar al que tiene el Sistema de Administración Tributaria), se dé por hecho que una persona física o moral deba tener sus permisos y trámites establecidos para poder ser dueño o comerciar con vida silvestre, siguiendo las normas competentes, el cual va a estar a cargo y va a ser revisado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y la Dirección General de Vida Silvestre de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Incorporar el tipo penal de **Tráfico de Vida Silvestre** al catálogo de las conductas delictuosas de las leyes penales respecto de los cuales se les puedan imponer alguna o varias consecuencias jurídicas a las personas que participen en este tipo de actos y en donde abarque todos los medios posibles (físicos y electrónicos).
- Crear propuestas de políticas públicas que sean suficientes para tratar con el problema del Tráfico de Vida Silvestre a través de Internet, sin que afecte al sector que se dedique a comerciar lícitamente con especies silvestres, y que abarque un sentido de responsabilidad y conciencia colectiva entre la sociedad y el Estado, así como la creación de una nueva Normativa Oficial por medio de la cual se establezcan los medios de alcance del tratamiento y control del Tráfico de Vida Silvestre a través de internet. Pueden crearse por medio de publicidad que promuevan las Secretarías de Estado o programas en los que se dé a conocer el problema y las consecuencias que trae el adquirir de manera ilícita a una especie que debe estar en su ecosistema original, pues si los que piensan adquirir o ya adquirieron un ejemplar de fauna o flora siguen con esta actividad, nos llevará más rápido

hacia la extinción masiva en la que ni siquiera los *homo sapiens* podrán sobrevivir, ya que si algo nos ha enseñado la historia, en las diferentes etapas geológicas que la Tierra ha pasado desde hace millones de años, es que ninguna especie prospera eternamente.

## BIBLIOGRAFÍA

- Baena, ML.,G. Halfter et al. 2008. *Extinción de especies en Capital Natural de México, vol 1. Conocimiento actual de la Biodiversidad*. CONABIO, México, pp 263-282
- Boege Schmidt, Eckart et al. *EL PATRIMONIO BIOCULTURAL DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS DE MÉXICO*. México.
- Grayson, Donald K. y Meltzer, David J. Clovis. *Hunting and Large Mammal Extinction: A Critical Review of the Evidence*. Journal of World Prehistory, Vol. 16, No. 4, Diciembre 2002.USA.
- Instituto Nacional de Antropología e Historia. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, 2008. P 18-20.
- J. Myburgh, en: J. Haken, 2011. *Crimen transnacional en el Mundo en Desarrollo, Integridad Financiera Global*. Washington, DC, USA. P 234
- Katz, Randy H., Scherlis, William L. y Squires, Stephen L. *The Unpredictable Certainty: White Papers*. Washington, DC: The National Academies Press. National Research Council. 1997. Pp 315-318
- Lewis-Guodo Liu. *Internet Resources and Services for International Business*. ORYX PRESS. 1997. The Internet and International Business. P XV.
- N. South y T. Wyatt, 2011. Comparando el comercio ilícito de vida silvestre y las drogas: un estudio exploratorio, *Comportamiento desviado*. 32:6, 538-61
- Parker, T.J. *Zoología. Cordados*. Editorial Reverté. Barcelona. Pp 771

## CIBERGRAFIA

“¿Qué es la CITES?” <https://www.cites.org/esp/disc/what.php>. Consultado el 17 de octubre del 2021

“4 Advertencias de Stephen Hawking sobre los peligros que amenazan a la humanidad”. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-43415617>. Consultado el 20 de septiembre del 2021.

“Autoridades lanzan programa para el Alto Golfo y la vaquita marina; pescadores reclaman exclusión”. <https://www.animalpolitico.com/2019/03/estrategia-vaquita-marina-pescadores-exclusion/> Consultado el 19 de octubre del 2021.

“Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres”. <https://www.cites.org/esp/disc/text.php#III5> – Consultado el 15 de octubre del 2021.

“Declaración Universal de los Derechos de los Animales”. <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/declaracion-universal-de-los-derechos-de-los-animales> - Consultado el 31 de octubre del 2021

“El buche de totoaba: la principal amenaza de la vaquita marina” <https://cnnespanol.cnn.com/video/mexico-vaquita-marina-china-totoaba-traffic-buche-vejiga-pkg-original/> - Consultado el 19 de octubre del 2021.

“Grupo México “tiene derecho a la impunidad” en caso Río Sonora: relator de la ONU”. <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Grupo-Mexico-tiene-derecho-a-la-impunidad-en-caso-Rio-Sonora-relator-de-la-ONU-20180508-0099.html>. Consultado el 3 de octubre del 2021.

“Iniciativa para la Sustentabilidad en el Norte del Golfo de California”. <https://www.gob.mx/conanp/articulos/iniciativa-para-la-sustentabilidad-en-el-norte-del-golfo-de-california> - Consultado el 23 de octubre del 2021

“Licencia de caza deportiva” <https://www.gob.mx/tramites/ficha/licencia-de-caza-deportiva/SEMARNAT43>. Consultado el 6 de octubre del 2021

“Mafia china y narcos mexicanos conforman cárteles de la totoaba, revela informe.” Recuperado de <https://www.excelsior.com.mx/nacional/mafia-china-y-narcos-mexicanos-conforman-carteles-de-la-totoaba-revela-informe/1253362>. – Consultado el 24 de junio del 2021

“Mascotas humanizadas experimenta ansiedad”. Recuperado en <https://www.informador.mx/tecnologia/Mascotas-humanizadas-experimentan-ansiedad--20171203-0050.html> - Consultado el 9 de septiembre del 2021

“Ofertan animales exóticos en la web”. <https://www.eluniversal.com.mx/articulo/nacion/seguridad/2017/04/28/ofertan-animales-exoticos-en-la-web> - Consultado el 20 de octubre del 2021.

“Premio Nobel por la clonación de la vaquita marina”. <https://www.jornada.com.mx/2018/09/10/politica/020a2pol> - Consultado el 22 de octubre del 2021

“Registro o renovación de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA)”. <https://www.gob.mx/tramites/ficha/registro-o-renovacion-de-unidades-de-manejo-para-la-conservacion-de-la-vida-silvestre-uma/SEMARNAT427> - Consultado el 21 de octubre del 2021

“Tribunal ordena a Semarnat restaurar manglar de Tajamar, recuperado en <https://www.eluniversal.com.mx/articulo/estados/2017/06/23/tribunal-ordena-semarnat-restaurar-manglar-de-tajamar>. Consultado el 27 de septiembre del 2021.

CITES Autoridad Administrativa de China. 2012. *Control de Comercio de Marfil en China (informe para la 62a reunión del Comité Permanente: SC62 Inf. 8)* CITES Autoridad Administrativa de China, Beijing, China. [www.cites.org/eng/com/SC/62/inf/E62i-08.pdf](http://www.cites.org/eng/com/SC/62/inf/E62i-08.pdf) - Consultado el 22 de octubre del 2021

Delgado García, Mayra. *El comercio electrónico en México*. Universidad Iberoamericana de Puebla. 2010. <http://repositorio.iberopuebla.mx/bitstream/handle/20.500.11777/1182/ELCOMERCIOELECTRONICOENMEXICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y> – Consultado el 22 de octubre del 2021

Estudio de Comercio Electrónico en México 2018. Asociación de Internet.mx. *World Trustmark Alliance*. Consultado el 30 de agosto del 2021.

Gayosso, Blanca. *Como se conectó México a Internet*. Revista UNAM. Universidad Nacional Autónoma de México. [http://www.revista.unam.mx/vol.4/num4/art7/ago\\_art7.pdf](http://www.revista.unam.mx/vol.4/num4/art7/ago_art7.pdf) - Consultado el 22 de octubre del 2021

<https://dej.rae.es/lema/biosfera> - Consultado el 26 de octubre del 2021

<https://www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf> - INFORME DE LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO HUMANO. Consultado el 11 de octubre del 2021

IUCN 2021. *The IUCN Red List Threatened Species of. Version 2021-2*. <http://www.iucnredlist.org>.- Consultado el 22 de octubre del 2021. Ver Anexo 1

Kemp, Simon. *DIGITAL 2021: GLOBAL INTERNET USE ACCELERATES*. We Are Social. Consultado el 30 de junio de 2021. <https://wearesocial.com/blog/2021/01/digital-2021-global-internet-use-accelerates>

Koenigsberger, Gloria. *Los inicios de Internet en México*. México. UNAM. 1era ed. 2014. Pp 131-144. [https://www.fis.unam.mx/~gloria/g.koenigsberger\\_inicios\\_internet\\_libro.pdf](https://www.fis.unam.mx/~gloria/g.koenigsberger_inicios_internet_libro.pdf)- [Consultado el 22 de agosto del 2021](#)

Masó, Alberto y Sanz, Lluís F. *Madagascar. El Octavo Continente*. Barcelona. [https://metode.cat/wp-content/uploads/2011/05/2010\\_65\\_18\\_esp.pdf](https://metode.cat/wp-content/uploads/2011/05/2010_65_18_esp.pdf) - Consultado el 24 de agosto del 2021

Raup, David M. *Extinction. Bad genes or Bad Luck?*. Geology Department, Field Museum of Natural History, Chicago, Illinois 60605, USA. <https://core.ac.uk/download/pdf/39071409.pdf> – Consultado el 22 de agosto del 2021

Vallejos, Óscar. *Introducción al Internet*. Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Nordeste –Argentina- <http://ing.unne.edu.ar/pub/internet.pdf> . Consultado el 30 de junio de 2021.

## **LEGISGRAFÍA**

Código Penal Federal

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Declaración Universal de los Derechos del Animal

Ley de Procedimientos Administrativos

Ley General de Vida Silvestre

Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente

Ley Orgánica de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales

NORMA Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

*The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna* (La Convención de Comercio Internacional de Fauna en Peligro de Extinción).

## ANEXOS

### Anexo I: Servicios y productos adquiridos a través de Internet

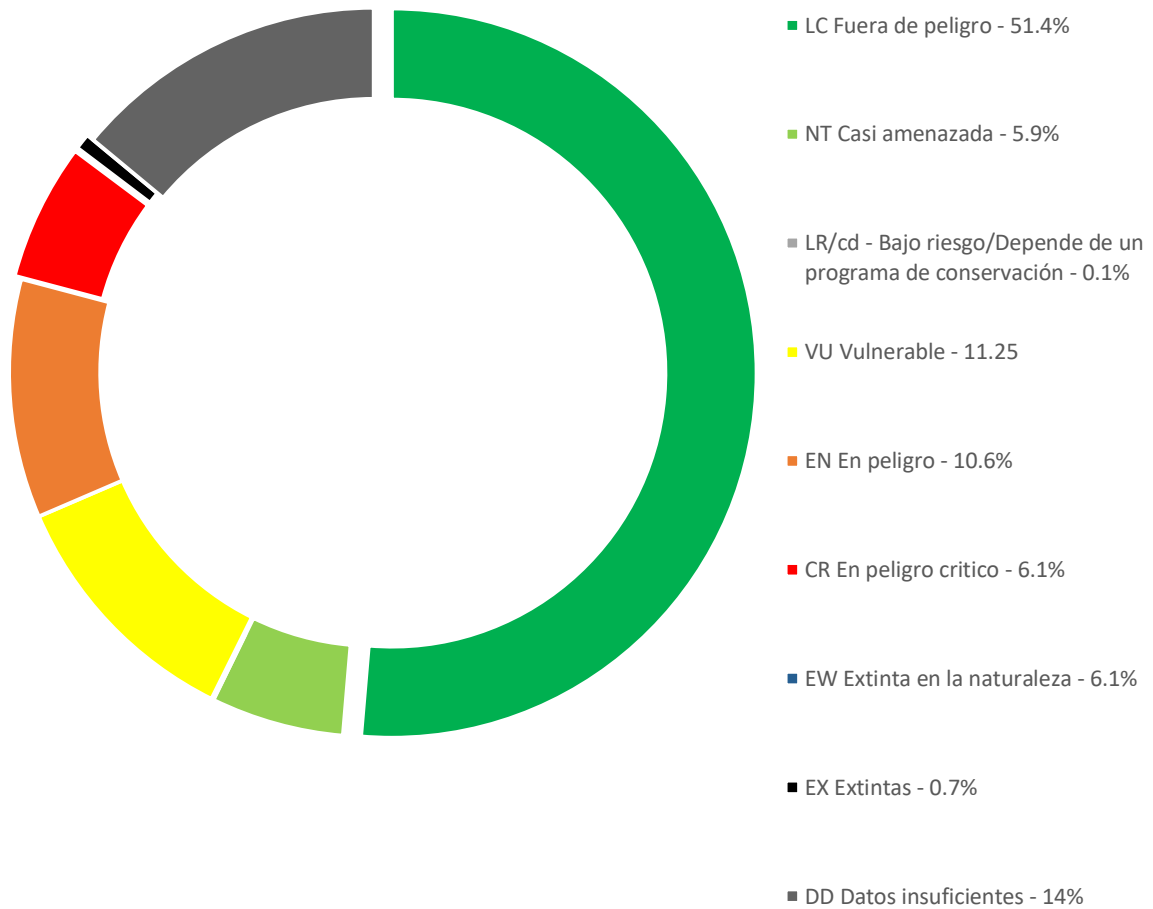
<b>Servicio y/o producto adquirido</b>	<b>Porcentaje de consumo</b>
<b>Servicio digital</b>	41%
<b>Transporte</b>	39%
<b>Descargas digitales</b>	33%
<b>Ropa y Accesorios</b>	32%
<b>Comida rápida</b>	31%
<b>Viajes</b>	29%
<b>Boletos de Eventos</b>	24%
<b>Alojamiento</b>	23%
<b>Super / Despensa</b>	22%
<b>Música, películas y videos (solo físicos)</b>	21%
<b>Software de computadoras</b>	18%
<b>Salud</b>	14%
<b>Libros y revistas (solo físicos)</b>	13%
<b>Computadoras/Periféricos/PDAs</b>	10%
<b>Electrónica de consumo</b>	10%
<b>Flores / felicitaciones y regalos</b>	9%

<b>Casa y Jardín</b>	12%
<b>Juguetes y Hobbies</b>	9%
<b>Videojuegos</b>	9%
<b>Electrodomésticos</b>	8%
<b>Línea blanca</b>	7%
<b>Artículos empacados de consumo</b>	6%
<b>Artículos de oficina</b>	5%
<b>Servicios generales</b>	4%
<b>Muebles y equipo</b>	4%
<b>Deporte</b>	3%



## Anexo II

### Cifras de la Lista Roja de Especies Amenazadas



## Anexo III

### Apéndices I, II y III

	I	II	III
<b>Fauna</b> <b>Filo Chordata</b> <b>Clase Mammalia</b> <b>(Mamíferos)</b>			
<b>Camelidae</b> Camellos, guanacos, vicuñas	<b>Vicugna vicugna</b> [Excepto las poblaciones de: Argentina (las poblaciones de las provincias de Jujuy, Catamarca y Salta y las poblaciones en semicautividad de las provincias de Jujuy, Salta, Catamarca, La Rioja y San Juan), Chile (las poblaciones de la Región de Tarapacá y de la Región de Arica y Parinacota), Ecuador (toda la población), Estado Plurinacional de Bolivia (toda la población) y Perú (toda la población), que están incluidas en el Apéndice II]	<b>Vicugna vicugna</b> [Sólo las poblaciones de Argentina (las poblaciones de las provincias de Jujuy, Catamarca y Salta y las poblaciones en semicautividad de las provincias de Jujuy, Salta, Catamarca, La Rioja y San Juan), Chile (las poblaciones de la Región de Tarapacá y de la Región de Arica y Parinacota), Ecuador (toda la población), Estado Plurinacional de Bolivia (toda la población) y Perú (toda la población); las demás poblaciones están incluidas en el Apéndice I	

<p><b>Canidae</b> Licaones, zorros, lobos</p>	<p><b><i>Canis lupus</i></b> (Sólo las poblaciones de Bhután, India, Nepal y Pakistán; las demás poblaciones están incluidas en el Apéndice II. Excluidas la forma domesticada y el dingo, a las que se hace alusión como <i>Canis lupus familiaris</i> y <i>Canis lupus dingo</i>, respectivamente, que no están sujetas a las disposiciones del Convención)</p>	<p><b><i>Canis lupus</i></b> (Excepto las poblaciones de Bhután, India, Nepal y Pakistán, que están incluidas en el Apéndice I. Excluidas la forma domesticada y el dingo, a las que se hace alusión como <i>Canis lupus familiaris</i> y <i>Canis lupus dingo</i>, respectivamente, que no están sujetas a las disposiciones del Convención)</p> <p><b><i>Cerdocyon thous</i></b> <b><i>Chrysocyon brachyurus</i></b> <b><i>Cuon alpinus</i></b> <b><i>Lycalopex culpaeus</i></b> <b><i>Lycalopex fulvipes</i></b> <b><i>Lycalopex griseus</i></b> <b><i>Lycalopex gymnocercus</i></b> <b><i>Vulpes cana</i></b></p>	<p><b><i>Canis aureus</i> (India)</b> <b><i>Vulpes vulpes griffithi</i> (India)</b> <b><i>Vulpes vulpes montana</i> (India)</b> <b><i>Vulpes vulpes pusilla</i> (India)</b></p>
---	---	---	---

<p><b>Felidae</b> Félidos</p>	<p><b><i>Caracal caracal</i></b> (Sólo la población de Asia; las demás poblaciones están incluidas en el Apéndice II)</p> <p><b><i>Catopuma temminckii</i></b> <b><i>Felis nigripes</i></b></p> <p><b><i>Leopardus geoffroyi</i></b> <b><i>Leopardus guttulus</i></b> <b><i>Leopardus jacobita</i></b> <b><i>Leopardus pardalis</i></b> <b><i>Leopardus tigrinus</i></b> <b><i>Leopardus wiedii</i></b> <b><i>Lynx pardinus</i></b> <b><i>Neofelis diardi</i></b> <b><i>Neofelis nebulosa</i></b> <b><i>Panthera leo</i></b> (Sólo las poblaciones de India; las demás poblaciones están incluidas en el Apéndice II)</p> <p><b><i>Panthera onca</i></b> <b><i>Panthera pardus</i></b> <b><i>Panthera tigris</i></b> <b><i>Panthera uncia</i></b></p> <p><b><i>Puma concolor</i></b> (Sólo las poblaciones de Costa Rica y Panamá; las demás poblaciones están incluidas en el Apéndice II)</p>	<p><b>Felidae spp.</b> [Excepto las especies incluidas en el Apéndice I. Excluye los especímenes de la forma domesticada que no están sujetos a las disposiciones de la Convención.</p> <p>Para <b><i>Panthera leo</i></b> (poblaciones africanas): se establece un cupo de exportación anual nulo para especímenes de huesos, trozos de hueso, productos de hueso, garras, esqueletos, cráneos y dientes extraídos del medio silvestre y comercializados con fines comerciales. Se establecerán cupos de exportación anual para especímenes de huesos, trozos de hueso, productos de hueso, garras, esqueletos, cráneos y dientes con fines comerciales, derivados de establecimientos de cría en cautividad en Sudáfrica y se comunicarán anualmente a la Secretaría CITES.]</p>	
-----------------------------------	---	--	--

<p><b>Ursidae</b> Osos, Pandas gigantes</p>	<p><i>Ailuropoda melanoleuca</i> <i>Helarctos malayanus</i> <i>Melursus ursinus</i> <i>Tremarctos ornatus</i> <i>Ursus arctos</i> (Sólo las poblaciones de Bhután, China, México y Mongolia; las demás poblaciones están incluidas en el Apéndice II)</p> <p><i>Ursus arctos isabellinus</i> <i>Ursus thibetanus</i></p>	<p><b>Ursidae spp.</b> (Excepto las especies incluidas en el Apéndice I)</p>	
<p><b>Cetacea</b> Cetáceos</p>	<p><i>Balaenoptera acutorostrata</i> (Excepto la población de Groenlandia occidental, que está incluida en el Apéndice II)</p> <p><i>Balaenoptera bonaerensis</i> <i>Balaenoptera borealis</i> <i>Balaenoptera edeni</i> <i>Balaenoptera musculus</i> <i>Balaenoptera omurai</i> <i>Balaenoptera physalus</i> <i>Megaptera novaeangliae</i> <i>Orcaella brevirostris</i> <i>Orcaella heinsohni</i> <i>Sotalia spp.</i> <i>Sousa spp</i></p>		

<p><b>Equidae</b> Caballos, asnos, cebras</p>	<p><b><i>Equus africanus</i></b> (Excluida la forma domesticada, que se cita como <b>Equus asinus</b>, y no está sujeta a las disposiciones de la Convención)</p> <p><b><i>Equus grevyi</i></b></p> <p><b><i>Equus hemionus hemionus</i></b> <b><i>Equus hemionus khur</i></b></p>	<p><b><i>Equus hemionus</i></b> (Excepto las subespecies incluidas en el Apéndice I)</p> <p><b><i>Equus kiang</i></b></p> <p><b><i>Equus zebra hartmannae</i></b> <b><i>Equus zebra zebra</i></b></p>	
<p><b>Rhinocerotidae</b> Rinocerontes</p>	<p><b><i>Rhinocerotidae spp.</i></b> (Excepto para la subespecie incluida en el Apéndice II)</p>	<p><b><i>Ceratotherium simum simum</i></b> (Sólo las poblaciones de Eswatini y Sudáfrica; las demás poblaciones están incluidas en el Apéndice I. Con el exclusivo propósito de autorizar el comercio internacional de animales vivos a destinatarios apropiados y aceptables y de trofeos de caza. Los demás especímenes se considerarán como especímenes de especies incluidas en el Apéndice I y su comercio se reglamentará en consecuencia)</p>	

<p><b>Cercopithecidae</b> Monos del Viejo Mundo</p>	<p><i>Cercocebus galeritus</i> <i>Cercopithecus diana</i> <i>Cercopithecus roloway</i> <i>Macaca silenus</i> <i>Macaca sylvanus</i> <i>Mandrillus leucophaeus</i> <i>Mandrillus sphinx</i> <i>Nasalis larvatus</i> <i>Ptilocolobus kirkii</i> <i>Ptilocolobus rufomitratu</i> <i>Presbytis potenziani</i> <i>Pygathrix spp.</i> <i>Rhinopithecus spp.</i> <i>Semnopithecus ajax</i> <i>Semnopithecus dussumieri</i> <i>Semnopithecus entellus</i> <i>Semnopithecus hector</i> <i>Semnopithecus hypoleucos</i> <i>Semnopithecus priam</i> <i>Semnopithecus schistaceus</i></p>		
<p><b>Elephantidae</b> Elefantes</p>	<p><i>Elephas maximus</i> <i>Loxodonta africana</i> (Excepto las poblaciones de Botswana, Namibia, Sudáfrica y Zimbabwe, que están incluidas en el Apéndice II sujetas a la anotación 2)</p>	<p><i>Loxodonta africana 2</i> (Sólo las poblaciones de Botswana, Namibia, Sudáfrica y Zimbabwe; las demás poblaciones están incluidas en el Apéndice I)</p>	

<p><b>Aves</b></p> <p><b>Psittacidae</b>  Aves del Amazonas,  papagayos, cotorras,  guacamayos,  periquitos, loros</p>	<p><i>Amazona arausiaca</i>  <i>Amazona auropalliata</i>  <i>Amazona barbadensis</i>  <i>Amazona brasiliensis</i>  <i>Amazona finschi</i>  <i>Amazona guildingii</i>  <i>Amazona imperialis</i>  <i>Amazona leucocephala</i>  <i>Amazona oratrix</i>  <i>Amazona pretrei</i>  <i>Amazona rhodocorytha</i>  <i>Amazona tucumana</i>  <i>Amazona versicolor</i>  <i>Amazona vinacea</i>  <i>Amazona viridigenalis</i>  <i>Amazona vittata</i>  <i>Anodorhynchus spp.</i>  <i>Ara ambiguus</i>  <i>Ara glaucogularis</i>  <i>Ara macao</i>  <i>Ara militaris</i>  <i>Ara rubrogenys</i>  <i>Cyanopsitta spixii</i>  <i>Cyanoramphus cookii</i>  <i>Cyanoramphus forbesi</i>  <i>Cyanoramphus</i>  <i>novaezelandiae</i>  <i>Cyanoramphus sailseti</i>  <i>Cyclopsitta diophthalma</i>  <i>coxeni</i>  <i>Eunymphicus cornutus</i>  <i>Guarouba guarouba</i>  <i>Neophema chrysogaster</i>  <i>Ognorhynchus icterotis</i>  <i>Pezoporus occidentalis</i>  <i>Pezoporus wallicus</i>  <i>Pionopsitta pileata</i>  <i>Primolius couloni</i>  <i>Primolius maracana</i>  <i>Psephotus chrysopterygius</i>  <i>Psephotus dissimilis</i>  <i>Psephotus pulcherrimus</i>  <i>Psittacula echo</i>  <i>Psittacus erithacus</i>  <i>Pyrrhura cruentata</i>  <i>Rhynchopsitta spp.</i>  <i>Strigops habroptilus</i></p>		
--	---	--	--



<p><b>Reptiles</b></p> <p><b>Crocodylidae</b> Cocodrilos</p>	<p><b><i>Crocodylus acutus</i></b> (Excepto la población de Población del Distrito de Manejo Integrado de los Manglares de la Bahía de Cispatá, Tinajones, La Balsa y Sectores Aledaños, departamento de Córdoba, Colombia, y la población de Cuba, que están incluidas en el Apéndice II; y la población de México que está incluida en el Apéndice II con un cupo de exportación nulo para los especímenes silvestres con fines comerciales)</p> <p><b><i>Crocodylus niloticus</i></b> [Excepto las poblaciones de Botswana, Egipto (con un cupo nulo para los especímenes silvestres comercializados con fines comerciales), Etiopía, Kenya, Madagascar, Malawi, Mozambique, Namibia, República Unida de Tanzania (sujetas a un cupo de exportación anual de no más de 1.600 especímenes silvestres, incluidos los trofeos de caza, además de los especímenes criados en granjas), Sudáfrica, Uganda, Zambia y Zimbabwe, que están incluidas en el Apéndice II]</p>		
--	--	--	--