



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE DERECHO

**EL MARCO JURÍDICO PARA LA PROTECCIÓN DE LA VIDA SILVESTRE
FRENTE AL COMERCIO ILEGAL INTERNACIONAL**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN DERECHO

PRESENTA:

ÁLVAREZ HERNÁNDEZ, JAIME

ASESOR: PACHECO MARTÍNEZ, SERGIO FILIBERTO

MÉXICO, D. F.

2006



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.

**“EL MARCO JURÍDICO PARA LA
PROTECCIÓN DE LA VIDA SILVESTRE
FRENTE AL COMERCIO ILEGAL
INTERNACIONAL”**

JAIME ALVAREZ HERNÁNDEZ

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
-------------------	---

CAPÍTULO 1

“DERECHO Y COMERCIO EXTERIOR”

1.1 Derecho y Comercio Exterior.....	10
1.2 El Derecho como agente protector de la vida silvestre.....	12
1.3 Derecho al medio ambiente.....	15
1.4 Vida Silvestre.....	20
1.4.1 Flora y Fauna.....	30
1.5 Política Ambiental.....	43
1.6 Comercio ilegal (tráfico de especies).....	53

CAPÍTULO 2

“AGENTES ENCARGADOS DE LA TUTELA DEL MEDIO AMBIENTE Y LA VIDA SILVESTRE EN MÉXICO”

2.1 Autoridades administrativas.....	57
2.1.1. Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales	58
2.1.2. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.....	61
2.1.3. Instituto Nacional de Ecología	65
2.1.4. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.....	66
2.2. CITES.....	69

CAPÍTULO 3

“TUTELA JURÍDICA DE LA VIDA SILVESTRE EN MÉXICO”

3.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.....	75
3.2. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.....	78
3.3. Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente....	79
3.4. Ley General de Vida Silvestre.....	83

CAPÍTULO 4

“DELITOS AMBIENTALES Y OTRAS CONSIDERACIONES”

4.1. Artículos 414-423 del Código Penal Federal.....	86
4.2. Situación actual.....	96
4.3 Denuncia en materia ambiental.....	99
4.3.1 Procedimiento de atención a denuncias ambientales.....	102
4.4 Inspección y vigilancia.....	104
4.5 Procedimiento Administrativo.....	107

ANEXO (Catálogo de las especies más traficadas en México).....	110
---	------------

CONCLUSIONES.....	126
--------------------------	------------

BIBLIOGRAFÍA.....	132
--------------------------	------------

LEYES CONSULTADAS.....	134
-------------------------------	------------

INTRODUCCIÓN

La protección a la vida silvestre, en nuestro país y en todo el mundo, debe crear conciencia entre la población, ya que dentro de los patrones de cultura y educación es donde se encuentra el mejor cimiento para el cumplimiento de la ley, la cual, en materia de protección y preservación a la vida silvestre es deficiente.

La presente investigación parte de la necesidad de resaltar el nuevo marco legal que existe para la protección de la vida silvestre en México, utilizando el método documental.

Para preservar y proteger el ambiente se requiere de un marco jurídico que regule de manera efectiva y eficiente las relaciones entre el hombre y la naturaleza. Muchos de los problemas que enfrentan algunas especies amenazadas están a la vista de la mayoría de las personas. Por lo que la existencia y efectiva aplicación de las leyes que regulan el comercio de vida silvestre, debe también ser a la vista de todos.

Es necesario informar y educar, pues dos de los principales elementos que constituyen el peligro de la vida silvestre es la desinformación y la incultura; es necesario saber, por ejemplo, que el comercio ilegal de flora y fauna viola leyes, evade impuestos, genera competencia desleal y perjudica a los comerciantes honestos, desprestigia a las autoridades competentes y al país, genera sobreexplotación a las especies permitidas, vulnera más a las poblaciones de la especies amenazadas y diluye las posibilidades de aprovechar a la naturaleza en el presente y en el futuro.

La venta de especies protegidas está asociada a diversos problemas sociales, por lo que se necesitan soluciones de fondo y alternativas que incluso estén relacionadas con el comercio de estas especies en criterios de sustentabilidad.

Debemos de entender que los sistemas jurídicos tanto nacionales como internacionales no sólo integran y regulan al sistema social, sino que integran y regulan, de manera cada vez más creciente, el sistema ecológico total. Por lo que es necesario diseñar una legislación, establecer jurisprudencia y elaborar doctrina que considere esta situación. Y hacer esto desde el ángulo de que el ecosistema no sirve al hombre, sino que el hombre integra el ecosistema.

En México varias especies de animales y plantas están en peligro de desaparecer, pues los recursos se están explotando de una manera desmedida y el tráfico de especies se presenta indiscriminadamente. Por lo que conservar los recursos naturales no necesariamente significa adornar el paisaje, sino que son necesarias estrategias que eleven el nivel de vida de las personas que habitan en zonas con mayor naturaleza y que generalmente viven en extrema pobreza.

El término “vida silvestre” es empleado no sólo en nuestro país, sino en todo el mundo y por todos los tiempos. El simple hecho de utilizar ese recurso, debe darnos cuenta del sinnúmero de complicados y milenarios procesos biológicos que nos han llevado a lo que hasta ahora somos como especie humana. Además es importante señalar que dicho término comprende tanto a la flora como a la fauna silvestre.

México es uno de los países con mayor biodiversidad en el mundo, y toda esta riqueza biológica ha ocasionado que el comercio y el aprovechamiento de la vida silvestre sean actividades comunes desde tiempos remotos. Pero también es cierto, que muchos grupos indígenas del país han demostrado, a

través de su historia y costumbres, un gran respeto por la naturaleza. Dándonos como ejemplos el aprovechamiento racional de los recursos y un desarrollo armónico con el ambiente a lo largo de generaciones.

Sin embargo, actualmente las especies que hacen posible esta gran riqueza no sólo biológica, sino cultural, se encuentran gravemente amenazadas. Esto debido a diversas circunstancias, tales como el crecimiento demográfico, el desarrollo industrial o las prácticas perversas en el uso de los recursos, pero es tal vez el comercio indiscriminado e ilegal de dichas especies para mercados tanto nacionales como internacionales uno de los principales motivos que afectan drásticamente las poblaciones naturales de muchas especies; particularmente cuantioso en plantas como cactáceas y orquídeas o animales como reptiles y loros, así como las pieles exóticas para la elaboración de productos.

En este sentido, la cultura de un pueblo debe medirse, ya no por su afecto, sino por su respeto a los animales tanto domésticos como silvestres. Pero somos depredadores por naturaleza y, por si fuera poco, por placer.

El papel del derecho como conjunto de normas reguladoras de la conducta humana, es fundamental en la vida y desarrollo no sólo de este problema, sino de todas las situaciones culturales que acontecen en el mundo y en las cuales se ve inmersa la conciencia social.

El hombre se considera a sí mismo como el único animal racional, en este sentido, es él mismo quien crea al conjunto de normas que regulan su comportamiento. Pero, ¿hasta qué grado puede el hombre ser cruel siendo racional? Si el hombre ha demostrado su insensibilidad e indiferencia hacia los sentimientos de otros hombres, ¿qué podemos esperar hacia los sentimientos de otros animales?

¿Hasta qué grado puede llegar el hombre a lastimarse a sí mismo, a sus semejantes y a la vida silvestre? Hasta el grado en que su conciencia se lo permita. Es precisamente en este momento donde el derecho debe entrar a cumplir su misión reguladora. Pero el derecho lo hacemos los hombres y somos nosotros mismos quienes debemos cumplirlo y aplicarlo.

Según el *Mercurio de Santiago*, periódico local de Chile, la INTERPOL señaló en un informe difundido en el año 2000, que en todo el mundo, el comercio ilegal de flora y fauna puede llegar a sumar en el transcurso de un año hasta 17.000 millones de dólares, comprendiendo esto la flora, la fauna y la madera.

Al momento de conocerse estas cifras, Naciones Unidas ubicaba al contrabando de especies en tercer lugar de ganancias ilegítimas, estando por encima el narcotráfico y el mercado negro de armas; pero organizaciones no oficiales señalan que esas tres actividades podrían estar ya a la par en cuanto a beneficios económicos se refiere. Manejando la cifra de 52,800 millones de dólares anuales como resultado de este tráfico ilegal. Las ganancias para los traficantes ilegales de especies son millonarias.

Estamos hablando de una estructura sumamente compleja, vinculada con el tráfico de armas y drogas, así como con el contrabando en todas sus modalidades. Incluyendo falsificación de documentos oficiales, sobornos a autoridades, evasión de impuestos y declaraciones fraudulentas.

En un artículo publicado en Internet en el año 2002, el Instituto Mexicano para el Desarrollo Sustentable de Guadalajara, Jalisco, señala que somos uno de los 6 países más ricos del mundo en flora y fauna silvestres y que muchas de esas especies sólo viven aquí; que somos el primer lugar del mundo en reptiles; el segundo en mamíferos; el cuarto en anfibios y el séptimo en aves; que tenemos más aves que Estados Unidos y Canadá juntos, con una superficie 10

veces menor; y que contamos con enormes superficies costeras y hasta con un mar interno propio; pero a pesar de todo lo anterior, hoy la tercera parte de nuestras plantas y animales ya han desaparecido o están por hacerlo para siempre.

Cabe señalar a gente que con poder político, económico o religioso se ha encargado de que la situación se encuentre de esta forma, es decir, han sido responsables de la desaparición de miles de especies que han tardado millones de años para evolucionar. Y es que más allá de la ética, debemos de visualizar la piedad.

Los captores de aves constituyen un factor especialmente grave pues en una captura hay un alto porcentaje de muertes, a lo que se debe sumar la mortandad que se presenta en el traslado de los pájaros a los centros de consumo. Un informe del fondo Mundial para la Naturaleza (World Wide Fund – WWF-) y su rama investigadora TRAFFIC realizado en Gran Bretaña en el año 2005, difundido en su página de Internet (www.wwf.es) señala que por cada animal a la venta hay entre 15 y 20 que han muerto.

Estas organizaciones agregan que mafias internacionales de tráfico de especies protegidas obtienen cada año ilegalmente unos 400 millones de animales. Estas cifras hacen del mercado fraudulento de especies silvestres el tercero más importante del mundo, después de los de la droga y las armas.

Las mismas organizaciones nos señalan, por si esto fuera poco, que además del embolso de miles de millones de dólares, el negocio ilegal de especies protegidas implica la muerte de entre el 60% y el 80% de los animales vivos que recorren el mundo del contrabando desde su captura, transporte y comercialización.

“Muchos de estos animales son escondidos en condiciones deleznable durante su transporte, ya sea en minúsculas cajas, dobles fondos de maletas y bolsas de mano” señaló Miguel Ángel Valladares del Fondo Mundial para la Naturaleza el 14 de julio de 2002 en el periódico *Ocho Columnas* de Guadalajara, Jalisco.

Los principales consumidores son Estados Unidos, Japón y la Unión Europea, mientras que Sudamérica, África y el sudeste asiático proporcionan la mayoría de estas especies para su comercio internacional. Y se estima que tan sólo en América Latina dicho tráfico de animales silvestre representa un negocio de 20,000 millones de dólares anuales.

El mercado internacional lo constituyen personas que buscan ejemplares raros, pero la industria farmacéutica también se debe de incluir, pues compran, de manera ilegal y para su estudio, especies venenosas como arañas y serpientes.

Fuentes no oficiales señalan que al menos uno de cada cinco cargamentos de exportación de flora o fauna inspeccionados por la aduana de México es ilegal y desde 1995 hasta la fecha se han decomisado 70 mil ejemplares de distintas especies.

La Asociación Pro Conservación de la Naturaleza sostiene que sólo por el contrabando de loros a Estados Unidos, los traficantes obtienen ganancias anuales por 15 millones de dólares.

En el Reino Unido, la Universidad Wolverhampton, señala que hay productos de la vida silvestre como el cuerno de rinoceronte o el almizcle de ciervo que pueden, gramo por gramo, valer más que el oro o drogas Clase A; esto según un artículo publicado en 2002 por el *Mercurio de Santiago*, diario chileno.

Es posible que hasta un 40% de los cargamentos ilegales de drogas sean combinados con vida silvestre. Mientras que en Estados Unidos, el Servicio de Pesca y Vida Silvestre informa que más de un tercio de la cocaína incautada en los Estados Unidos estuvo asociada con importaciones de vida silvestre.¹

En el año 2002 el *Mercurio de Santiago*, periódico de Chile, aseguró que en los aeropuertos se recuperan, en diferentes operativos, aves, mamíferos y reptiles que muchas veces son trasladados dentro de medias de nylon, ocultos en pequeñas cajas o alguna otra alternativa que, generalmente, provoca la muerte de parte del cargamento. Se sostiene que, aunque tan sólo sobreviva un treinta por ciento de los animales, el contrabando, si prospera, resultará exitoso. Ese es el margen de rentabilidad asegurada.

Hay que hacer notar que el comercio ilegal de especies también se debe al desconocimiento que tiene la mayoría de las personas sobre las especies que está permitido vender y las que no lo están. Por lo que es importante informarse sobre la legislación para que ésta sea aplicada y podamos participar en la solución de este problema. Ningún esfuerzo será en vano, porque la cadena es larga, y somos parte importante que la afecta notablemente pues somos los potenciales consumidores, ya sea por modas, egoísmo posesivo o gustos superfluos.

En los cuatro capítulos que comprende la presente tesis, se tocarán temas relevantes como lo son:

En el capítulo primero se establecerá la relación entre el derecho y el medio ambiente, el primero como regulador del segundo desde tiempos

¹ Según estudio difundido por la Embajada de Estados Unidos en México, a través de su agenda de Temas Bilaterales (<http://www.usembassy-mexico.gov>).

remotos, así como las diversas relaciones que tienen ambos con el Estado, su política ambiental, el comercio exterior y el comercio ilegal internacional.

La nueva política ambiental del Estado, como objetivo primordial del Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006, rubro que se analiza en el capítulo primero, está basada en los principios del desarrollo en armonía con la naturaleza; el crecimiento con calidad humana y ambiental; el apego a la legalidad y rendición de cuentas y las alianzas con los actores sociales.

De igual manera veremos los pilares de la nueva política ambiental, a saber: integralidad, compromiso con los sectores, la nueva gestión ambiental, la valoración social y económica de recursos naturales, el combate a la impunidad ambiental y la participación social y rendición de cuentas.

El capítulo segundo comprende el actuar de los agentes encargados de la tutela del medio ambiente en el tenor de la protección de la vida silvestre frente al comercio ilegal internacional. Aquí se expondrán las facultades de cada una de las autoridades administrativas que encontramos en los diversos ordenamientos legales ellas, con respecto a este tema.

Es en el año de 1973 cuando los principales países toman conciencia de la magnitud de la sobre explotación de especies, lo cual los lleva a redactar el primer tratado internacional con el propósito de proteger la flora y fauna silvestre e intentar frenar el comercio de especies en peligro de extinción. Siendo, en Estocolmo, Suecia, donde es creada la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES, sus siglas en inglés), entrando en vigor el 1º de julio de 1975. Actualmente cuenta con la adhesión de 150 países miembros. Este acuerdo tiene como finalidad velar porque el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no constituya una amenaza para su supervivencia, imponiendo límites y control a este fenómeno. Este acuerdo se analiza en el segundo capítulo.

La tutela jurídica de la vida silvestre en nuestro país es el tema que se analizará en el capítulo tercero. Existen diversos ordenamientos legales que deben ser mencionados al respecto, así como artículos específicos de algunos ordenamientos y de legislación federal, como es el caso de nuestra Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en sus artículos 4, 25, 27, 73 y 115. En este mismo capítulo tercero veremos la relación que guarda la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) con el tema del presente trabajo de investigación.

El capítulo cuarto es referido al tratamiento de los delitos ambientales, algunos de ellos comprendidos en el Código Penal Federal y los que se encuentran en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Además, se expondrá de manera clara y concisa, la situación actual que guarda este tema en la sociedad; se detallará puntualmente en qué consiste la denuncia en materia ambiental, así como su procedimiento de atención y las autoridades ante las cuales se lleva a cabo.

De igual manera, se expondrá jurídicamente en qué consiste la Inspección y la Vigilancia por parte de las autoridades ambientales y su procedimiento administrativo.

Todo el trabajo de investigación es importante, pero la conciencia social tal vez lo sea más. Por lo general se cree que el único responsable del comercio ilegal de flora y fauna es el traficante, pero desde los cazadores hasta el público consumidor participan en estos hechos ilícitos por falta de conciencia, de información, de solidaridad o ética. Este trabajo de tesis y cada letra impresa en él es más que un llamado, un grito desesperado para abrir los ojos y darnos cuenta de que en este preciso momento, por culpa de diversos factores, llámese

incultura, inconciencia o, lo más triste, insensibilidad, una especie animal o vegetal está sufriendo o incluso desapareciendo.

Ciudad Universitaria, México, septiembre 2006.

CAPÍTULO 1

DERECHO Y COMERCIO EXTERIOR.

1.1 Derecho y Comercio Exterior.

En tanto que el Derecho es el instrumento que pretende orientar la conducta humana, a través de normas obligatorias, de manera que se obtenga el bien común, finalidad primordial de éste, respondiendo a la realidad histórica, consecuentemente expongo que el Derecho es el instrumento idóneo, sin prescindir de otros, cuya importancia es también relevante para la protección del medio ambiente. Para que esto sea así, es imprescindible la utilización de herramientas legales por parte de los ciudadanos. Para ello es imperativo que sea activa la participación de los ciudadanos, individuos o grupos de principales agentes no sólo en cuanto a la toma de decisiones en materia ambiental sino en la exigencia de la aplicación de la normatividad ambiental.

México tiene ante sí un panorama internacional interesante gracias a la posibilidad de incorporar su economía nacional en la economía mundial como consecuencia del proceso globalizador, abriendo su economía y compitiendo con los productos y servicios de todo el mundo, lo cual regula nuestro derecho positivo.

Esta apertura comercial sólo es posible gracias a una serie de ordenamientos jurídicos y reglamentarios que permiten un comercio exterior traducido como el ingreso de un país en los mercados externos como vendedor y comprador de bienes y servicios; y en este sentido, la Ley de Comercio Exterior es un instrumento legal que sustenta los principios, normas e instituciones por los que se regirá el comercio de México con los demás países

del mundo, lo que se traduce en un elemento crucial para nuestro desarrollo económico, y en su artículo 1º establece que:

“La presente Ley tiene por objeto regular y promover el comercio exterior, incrementar la competitividad de la economía nacional, propiciar el uso eficiente de los recursos productivos del país, integrar adecuadamente la economía mexicana con la internacional y contribuir a la elevación del bienestar de la población.”¹

Así mismo, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), en su artículo 1º señala que:

“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...”²

En el presente trabajo de investigación se tratará de demostrar que el gobierno federal cuenta con programas, ordenamientos (Ley General de Vida Silvestre; Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, por ejemplo) e instituciones (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, por mencionar algunas) a fin de proteger la vida silvestre y el equilibrio ecológico dentro del comercio internacional, pero que todo ese esfuerzo no es suficiente y que falta mucho por hacer, empezando por nosotros mismos y tomando conciencia a partir de lo que se presenta en nuestra realidad social; además de hacer un llamado al poder legislativo a fin de lograr un marco de aplicación de la Ley General de Vida

¹ Ley de Comercio Exterior, Compendio de Legislación Federal Vigente al 30 de noviembre de 2005, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM.

² Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Compendio de Legislación Federal Vigente al 30 de noviembre de 2005, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM.

Silvestre, que, aún contando con conceptos claros, autoridades y disposiciones, carece de un reglamento que pueda hacer efectiva su aplicación.

1.2 El Derecho como agente protector de la vida silvestre.

En nuestros días, la biodiversidad se ha convertido en una riqueza estratégica a explotar, donde lo estratégico se determina con base en su control. Ello se debe a que las tecnologías de punta hacen uso de tal recurso: hablese de los nuevos materiales, la microelectrónica, la nanotecnología y, sobre todo hasta ahora, la biotecnología.

Entendidos con los capitalistas "contaminantes" (petroleros, petroquímicos, químicos, automotrices, etcétera,) crecientemente interesados en incorporarse al nuevo patrón tecnológico dadas sus fuertes inversiones, ambos grupos de capitales ponen en juego su hegemonía mundial, proceso en el que se ven involucrados en una carrera por controlar esta nueva y singular veta de riqueza, y, por lo tanto, en una desenfrenada búsqueda, recolección, compra y robo de la biodiversidad del planeta y de su conocimiento.³

En el reporte del Banco Mundial⁴, se señala que en México el corredor cubre cuatro estados -Campeche, Yucatán, Quintana Roo y Chiapas- en los cuales se encuentran las zonas de bosque húmedo de Tehuantepec y Yucatán, los bosques secos de Yucatán, los humedales de Quintana Roo y las selvas nebulosas de Chiapas (éstas corresponden solo al 1 por ciento del territorio nacional y concentra el 10 por ciento de la diversidad floral del país). Así mismo, se indica que la península de Yucatán concentra en algunas zonas más de 900 especies de plantas y 200 de animales por hectárea de bosque, además de que se sabe que hay más de 70 especies de anfibios y reptiles, 320 de pájaros y 120 de mamíferos solamente en la Península, de las cuales un número importante son endémicas. A lo que las autoridades han respondido con diversas acciones

³ Ruijters, Yvonne. "México: legislación ambiental y transferencia de tecnología ecológicamente racional", Foro Internacional, No. 162, octubre-diciembre 2000, México, pp. 656-717.

⁴ Reporte del Banco Mundial No. 23132-ME titulado "Project Appraisal Document on a Proposed Grant From Global Environment Facility Trust Fund in the amount of SDR 11.5 millions to National Financiera, S. N. C. for a Mesoamerican Biological Corridor Project", del 6 de noviembre de 2000.

para, de esta manera, evitar su depredación y lograr el adecuado desarrollo sustentable de dichas especies y zonas.

Por otra parte, también la flora silvestre puede llegar a tener un valor económico importante si se considera que puede ser la base para un mejoramiento de cualquier tipo en virtud del cual se la pueda utilizar en el agro o en la industria. Puede darse el caso, incluso, de que ciertas especies o variedades vegetales, en su actual estado natural, pueda cumplir funciones hasta ahora desconocidas. Para el futuro inmediato, el valor de la riqueza genética de un país o región es considerado importante en especial en la industria farmacéutica y en las explotaciones agrarias.

Según estudios de investigadores del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (P.N.U.M.A.), existen treinta millones de especies en la tierra, de las cuales apenas un millón y medio están descritas. La mayor parte de ellas están cerca del Ecuador y una cuarta parte corren peligro de extinción; se ubican primordialmente en las selvas tropicales, que cubren apenas el 7% del planeta, pero tienen más de la mitad de las especies citadas. Por este motivo, la mayor parte del germoplasma está en los países del tercer mundo, pero la capacidad científica, técnica y financiera para sacarle provecho, agregando valor a la información genética de las variedades existentes, se encuentra en los países industrializados.

Estudios de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad de México (CONABIO), indican que en México habitan aproximadamente 33 500 especies descritas científicamente. De un total de doscientos cincuenta mil plantas con flores (angiospermas) existentes en el mundo, en México contamos con veinte y un mil seiscientas, aproximadamente el 9% del total. Si se incluyen los musgos, líquenes y hongos el número se incrementaría a 29 000. Se registran, por otra parte, mil quinientas especies de algas macroscópicas, 2 000 especies de biófitas y 1 000 especies de pteridófitas. En el tema que se abordará a posteriori, es de importancia conocer

el origen de las variedades y, en especial, cual de ellas se encuentran en un sólo país. El 50% de las especies de frijol, el 82 % de las especies de agaves, el 88% de las de salvia y el 75 por ciento de las especies de escutelarias del total conocido en el mundo, sólo existen en México. Similar importancia reviste la riqueza animal, siendo nuestro país el de mayor riqueza en reptiles y ocupando el segundo lugar en riqueza de mamíferos; similar es la importancia de la diversidad en avifauna.

La legislación nacional presenta una serie de ordenamientos como la Ley General de Vida Silvestre y la Ley General para el Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente con el fin de regular la preservación y conservación de la vida silvestre, pero no señala de manera particular un marco normativo fuerte para la prevención del comercio ilegal internacional de vida silvestre; incluso el Código Penal Federal en el título vigésimo quinto menciona a los “delitos contra el ambiente y la gestión ambiental” pero no establece de manera particular esta actividad ilícita.

El Estado se encuentra obligado a proteger la vida silvestre, garantizando su desarrollo sustentable, su preservación y cuidados; además de velar por el cumplimiento y la no afectación de ese derecho, garantizando así su preservación.

Cada vez, son más, las disposiciones jurídicas que tratan de manera directa o indirecta la conservación y el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre en nuestro país. Abarcando políticas y leyes que comprenden a diversas áreas.

El Derecho, como agente protector de la vida silvestre, es auxiliar de las prevenciones administrativas, y debe de considerarse como un arma eficaz frente a las conductas negativas de la población, en lo que se refiere a la tutela de la vida silvestre.

1.3 Derecho al medio ambiente.

El derecho a un medio ambiente adecuado se encuentra consagrado en el artículo 4 constitucional que establece en su párrafo IV que:

“Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar”⁵.

Como lo establece Carlos Mercado Casilla, “el uso y procesamiento de los recursos naturales, los planes de desarrollo inadecuados, no planificados o no respetados, el crecimiento anárquico de todo tipo de asentamientos humanos, el cambio de la relación del hombre con la naturaleza por la intervención de la tecnología, son el detonante de grandes y severas alteraciones del equilibrio ecológico y las graves distorsiones en el ambiente, todo esto, en aras del desarrollo sustentable de las naciones.”⁶

Desarrollo sustentable, según Hauff Volker, es aquel que satisface las necesidades del presente, sin riesgo de que las futuras generaciones no puedan cubrir las propias.⁷ En el Programa de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo se determinó que no se puede alcanzar éste si no hay paz y seguridad y si no se respetan todos los derechos humanos y libertades fundamentales.

Definitivamente, estos conceptos no se cumplen. El desarrollo sustentable implica la íntima, inevitable y mutua interdependencia entre sistema natural y desarrollo; el primero constituye la base de todo progreso y bienestar social, además de proporcionar los recursos para su logro; en tanto que el segundo es

⁵ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Compendio de Legislación Federal Vigente al 30 de noviembre de 2005, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM.

⁶ Mercado Casillas, Carlos, Desarrollo sustentable y medio ambiente, Gaceta 22 de la Comisión Estatal de Derechos Humanos de Jalisco, 2000.

⁷ *Cfr.* Raquel Gutiérrez Nájera, Introducción al estudio del derecho ambiental, México, Porrúa, 1998, p. 48.

el resultado obtenido con los elementos nombrados, podemos llamarlo el crecimiento económico que provee los medios que permiten la utilización racional, eficiente y la preservación de los recursos.

El término medio ambiente es utilizado en lenguaje común para describir el lugar donde el ser humano habita, donde encuentra su alimento y desarrollo individual y social; en este marco natural –transformado y comúnmente atacado por el hombre–, el ser humano cohabita con animales, plantas, microorganismos y otras especies; sin embargo, de todos ellos el único que busca satisfactores es el hombre; este proceso lo lleva a cabo gracias a su raciocinio, cualidad que lo conduce a imaginar y crear objetos, situaciones concretas, y planear su futuro.

El hombre y la mujer, como miembros de la sociedad, establecen reglas básicas de convivencia, en las que está permitido todo aquello que no sea expresamente prohibido por una norma. Así, se convierten en un ser viviente con reglas preestablecidas que busca la forma de allegarse satisfactores para vivir su presente y programar su vida, sin tener el cuidado de pensar que su futuro no es el de las generaciones que después habitarán el mundo. A esta falta de conciencia se suma su concepción del pasado, de la «historia», como una materia cuyo fin es relatar hechos ocurridos, sin tomar en cuenta que la experiencia vivida por otros nos da la oportunidad de ordenar nuestra convivencia con la naturaleza.

Esta actitud lleva al deterioro de los ecosistemas naturales, sin duda, uno de los problemas más apremiantes y que representa un altísimo costo para el crecimiento de una sociedad, ya que en él concurren dos elementos que afectan la organización social del ser humano: la pérdida de recursos y los efectos negativos sobre la calidad de vida.

Este conflicto fue materia de análisis de Roberto Malthus en década de los sesenta, quien señala que mientras los recursos de la naturaleza –a

disposición del hombre— crecían en progresión aritmética, las necesidades de la población lo hacían a escala geométrica, lo que generaba a mediano o largo plazo un agotamiento que se traducía en una enorme miseria para la humanidad.

Esta teoría, que fue llamada *pesimismo de Malthus*, en la época de su publicación no encontró muchas formas de probarse, debido a que el hombre a medida que gastaba un recurso lograba un avance tecnológico para crecer con la producción, sin que, al parecer, surgiera el problema del compromiso hacia la naturaleza que poco a poco se iba acabando. Sin embargo, al paso del tiempo dicha teoría se ha tornado en una gran verdad.⁸

Ahora bien, en cuanto al aspecto del medio ambiente y sus repercusiones en el Comercio Exterior, tratándose de nuestro país, el más claro ejemplo y de incuestionables resultados es el que se ha presentado con el país vecino, Estados Unidos de América del Norte. La situación ambiental empeoró rápidamente desde el inicio de los años ochenta, por los problemas ocasionados por las aguas residuales de Tijuana, el inadecuado manejo de los desechos de las maquiladoras y las actividades de fundición de cobre en Sonora y Arizona, cuestiones que adquirieron mucha notoriedad en esa época. Esta situación dio lugar a la firma de nuevos acuerdos entre México y Estados Unidos. En 1983 se firmó el Convenio entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América sobre Cooperación para la Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente en la Zona Fronteriza (ampliado en 1986 por los presidentes Reagan y De la Madrid).⁹

En 1992 se emitió el Plan Integrado Ambiental de la Frontera México-Estados Unidos¹⁰, cuyos efectos fueron mucho más positivos que los considerados- en el convenio de 1983, dado que incluía una mayor gama de

⁸ Mercado Casillas Carlos, ob. cit.

⁹ Aguayo, Q. S. México en cifras. Ed. Grijalbo, México, 2002. p.123.

¹⁰ Página de Internet de la Agencia Federal para el Medio Ambiente de los Estados Unidos, www.epa.gov

problemas fronterizos, como el hecho de que prestaba más atención a la explotación de los recursos naturales e intentaba mejorar la cooperación en las estrategias ambientales fronterizas. Sin embargo, el plan aún presentaba algunos puntos débiles, como medidas muy laxas respecto a la escasez y la contaminación del agua. Por otra parte, las dificultades financieras que enfrentó redujeron considerablemente su eficacia.

De manera más general, la interacción sobre asuntos ambientales entre México y Estados Unidos aumentó luego de que el presidente Bush emitiera un plan de acción, el 1 de mayo de 1991. El propósito de esta iniciativa era obtener más apoyo para el TLCAN por parte de los grupos ambientalistas, lo que resultaba crucial para conseguir del Congreso la autorización para la "vía rápida". De esta manera, la iniciativa del presidente Bush fue resultado de la profunda preocupación de las organizaciones conservacionistas de Estados Unidos respecto al impacto ambiental del TLCAN, así como de la gran fuerza que dichos grupos ganaron entre la opinión pública y los electorados.

Las ONG ambientalistas de Estados Unidos se hicieron cada día más activas y demandaron al gobierno que redactara una declaración sobre el impacto del TLCAN, basada en la Ley sobre Políticas Ambientales Nacionales de Estados Unidos de 1969. El hecho de que el gobierno se rehusara a hacerlo y sólo elaborara una breve "revisión" del Tratado dio lugar a que tres grupos iniciaran una demanda judicial con el fin de que Estados Unidos cumpliera, dentro del TLCAN, con dicha ley. Aun cuando estas demandas no alcanzaron consecuencias concretas, sí crearon un terreno fértil para que prosiguieran los debates y se realizaran estudios más serios sobre estos temas. Más tarde el gobierno de Clinton presentó un Informe sobre Temas Ambientales, que fue cuidadosamente elaborado.

Así, si bien antes del TLCAN los acuerdos entre Estados Unidos y México tuvieron poca influencia sobre la opinión pública, la posibilidad de que se firmara

el Tratado suscitó una gran controversia entre los ambientalistas y los promotores del libre comercio, especialmente en Estados Unidos. Los debates fueron menos intensos en Canadá y casi inexistentes en México. El gobierno canadiense tomó la iniciativa de elaborar un "informe ambiental" para el público en general y, por tanto, allí el debate no giraba tanto en torno a la necesidad de que se hiciera un informe, sino en cuanto a la escasa consulta pública que se había llevado a cabo para realizarlo.¹¹

En México, el gobierno nunca hizo del conocimiento público los estudios que había llevado a cabo sobre los aspectos ambientales relacionados con el TLCAN. A las ONG ambientalistas de México les resultaba difícil obtener información sobre las negociaciones y, hasta cierto punto, la cooperación transnacional con organizaciones similares contribuyó a que pudieran mantenerse al día. Las ONG mexicanas desarrollaron finalmente una gran actividad en Washington y les fue posible plantear sus puntos de vista. Asimismo, éstas testificaron ante el Congreso de Estados Unidos.

Fue para el mes de septiembre de 1992, con el respaldo de México y Canadá, el gobierno estadounidense propuso la creación de una comisión trilateral sobre el medio ambiente (la Comisión de América del Norte para la Cooperación Ambiental) a fin de llevar adelante el Tratado. Esta propuesta tuvo el resultado previsto de conseguir el apoyo al TLCAN por parte de diversas ONG de Estados Unidos, entre las cuales se encontraba la National Wildlife Federation, que es la mayor organización conservacionista de ese país.

La propuesta inicial no sólo encontró un rechazo en México y Canadá, sino incluso dentro de Estados Unidos. El sector empresarial se oponía a la importancia dada a las sanciones (y por lo tanto, al conflicto), en lugar de que se pusiera énfasis en la cooperación. Los grupos ambientalistas, por el contrario,

¹¹ Aguayo, Q. S. Op. Cit. p.132.

consideraban que las disposiciones eran demasiado suaves en cuanto a la vigilancia de la aplicación de la ley y la imposición de sanciones.

Por lo general, y especialmente en Estados Unidos, las negociaciones del TLCAN respecto al tema ambiental se desarrollaron en dos niveles. Los grupos internos presionaban al gobierno para que incluyera sus políticas sobre la materia en el TLCAN, mientras los políticos, tratando de fortalecer su posición entre los electores, los apoyaban. Al mismo tiempo, en el plano internacional el gobierno debía conciliar las presiones internas que soportaba con los intereses internacionales del país.

1.4 Vida Silvestre.

La vida silvestre la constituyen “los organismos que subsisten sujetos a los procesos de evolución natural y que se desarrollan libremente en su hábitat, incluyendo sus poblaciones menores e individuos que se encuentran bajo el control del hombre, así como los ferales” ¹², y todos los habitantes del país tenemos el deber de conservarla evitando su destrucción, daño o perturbación, tal como lo establece el artículo 4º de la Ley General de Vida Silvestre.

El artículo 79 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección al ambiente establece los siguientes criterios “para la preservación y aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestre” ¹³:

- La preservación de la biodiversidad y del hábitat natural de las especies de flora y fauna que se encuentran en el territorio nacional y en las zonas donde la nación ejerce su soberanía y jurisdicción;

¹² Ley General de Vida Silvestre, Art. 1º fr. XLV, Compendio de Legislación Federal Vigente al 30 de noviembre de 2005, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM.

¹³ Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Compendio de Legislación Federal Vigente al 30 de noviembre de 2005, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM.

- La continuidad de los procesos evolutivos de las especies de flora y fauna y demás recursos biológicos, destinando áreas representativas de los sistemas ecológicos del país a acciones de preservación e investigación;
- la preservación de las especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial;
- el combate al tráfico o apropiación ilegal de especies;
- el fomento y creación de las estaciones biológicas de rehabilitación y repoblamiento de especies de fauna silvestre;
- la participación de las organizaciones sociales, públicas o privadas, y los demás interesados en la preservación de la biodiversidad;
- el fomento y desarrollo de la investigación de la fauna y flora silvestre, y de los materiales genéticos, con el objeto de conocer su valor científico, ambiental, económico y estratégico para la nación;
- el fomento del trato digno y respetuoso a las especies animales, con el propósito de evitar la crueldad en contra de estas;
- el desarrollo de actividades productivas alternativas para las comunidades rurales, y
- el conocimiento biológico tradicional y la participación de las comunidades; así como los pueblos indígenas en la elaboración de programas de biodiversidad de las áreas en que habiten.

En términos de la LGEEPA, la fauna silvestre comprende a las especies animales que subsisten sujetas a los procesos de selección natural y que se desarrollan libremente, incluyendo a sus poblaciones menores que se encuentran bajo control del hombre, así como los animales domésticos que, por abandono, se tornen salvajes y por ello sean susceptibles de captura y apropiación. Respecto de la flora silvestre, esta ley la define como las especies vegetales y los hongos, que subsisten sujetos a los procesos de selección natural y que se desarrollan libremente, incluyendo las poblaciones o especímenes de estas especies que se encuentran bajo control del hombre.

Es importante aclarar que, en la LGEEPA, el término preservación no es excluyente de las actividades de manejo *ex situ* e *in situ*, ni del aprovechamiento sustentable.

Uno de los cambios más significativos, derivados de la incorporación del concepto de sustentabilidad, se aprecia en el texto vigente de esta ley respecto de su texto original, y es el replanteamiento de las condiciones para el aprovechamiento de flora y fauna silvestres, con la finalidad de hacer compatible la satisfacción de necesidades con la conservación de la biodiversidad.

En este sentido, la posibilidad de hacer un aprovechamiento no intensivo, sustentable, ordenado y fundado sobre bases técnicas, puede ser un instrumento para contrarrestar algunos de los factores que amenazan y ponen en peligro de extinción a las especies silvestres: la destrucción o modificación drástica de su hábitat y la sobreexplotación.

La riqueza de nuestro país se ha venido perdiendo a lo largo de los años, como resultado de intrincados y complejos procesos políticos, económicos y sociales, pues esa riqueza natural no ha sido utilizada en forma racional, poniendo en riesgo la disponibilidad de los recursos naturales a largo plazo.

México es un país cuya gran diversidad biológica es reconocida mundialmente. La presencia de una fisiografía muy variada y una posición geográfica que lo sitúa como frontera de dos regiones biogeográficas, contribuyen de manera determinante a este hecho. Los diferentes ecosistemas del territorio ofrecen abrigo a uno de los inventarios silvestres más completos y variados del planeta.

En cuanto a su fauna, México ocupa el segundo lugar mundial en diversidad de mamíferos (cuenta con 449 de las 4 170 especies que hay en el mundo), después de Indonesia que tiene 515. En aves, México ocupa el

duodécimo lugar (1,150 especies de las 9,198 existentes). Con 30% más que las que contienen juntos Estados Unidos, Canadá y Rusia. En anfibios ocupa el cuarto lugar con 282 de las 4 184 que existen (63% de las especies son endémicas). En reptiles ocupa el primer lugar con 717 especies de las 6 300 que se tienen registradas, de las cuales 574, es decir 80% son endémicas. En mariposas de la familia Papilionidae, México ocupa el décimo lugar con 52 especies de las 1 012 registradas y además cuenta con un total de 2000 especies de mariposas diurnas. En plantas vasculares ocupa el cuarto lugar con 25 000 especies de las 250 000 y se estiman en 30 000 más las que aún no se han descrito en México.¹⁴

Cabe señalar que entre los países neotropicales de alta diversidad, México ocupa el primer lugar en mamíferos, el séptimo en aves, el cuarto en anfibios, el primero en reptiles, el sexto en mariposas y el tercero en plantas. (CONADE 1992: 61). Tal diversidad ha ofrecido una gran cantidad de posibilidades de aprovechamiento para los distintos pueblos que han habitado nuestro territorio. Existe una gran cantidad de plantas que han sido empleadas por los distintos grupos étnicos indígenas para fines alimentarios, medicinales, habitacionales y rituales. Esta enorme variedad de aplicaciones no ha sido aprovechada con fines comerciales, reduciéndose prácticamente a una aplicación doméstica, cada vez más en desuso por efecto de la transculturación.

El aprovechamiento de la flora silvestre se ha enfocado principalmente a la explotación masiva de algunos grupos, particularmente las coníferas, maderas preciosas, plantas ornamentales, rizomas, ceras y resinas. No obstante, se estima que son aproximadamente 5 000 las especies de flora que se encuentran sujetas a algún tipo de aprovechamiento por parte de las comunidades indígenas.

¹⁴ González Gaudiano, Edgar. Elementos estratégicos para el Desarrollo de la Educación Ambiental en México. Secretaría de Desarrollo Social – Instituto Nacional de Ecología. México, 1993. P. 17.

En cuanto a la fauna silvestre, su aprovechamiento se ha orientado, principalmente a los usos cinegético, peletero, ornamental y científico. En el calendario cinegético, publicado en el Diario Oficial de la Federación, en agosto de 1990, se consideran 105 especies destinadas a propósitos de cacería; de éstas son aves y 42 mamíferos (CONADE 1992).¹⁵

Las condiciones geográficas del país le confieren características variadas que permiten la existencia de una cubierta vegetal que lo sitúa entre los países con mayor diversidad florística del mundo; así, tiene representados en su territorio prácticamente todos los biomas que se han descrito en la Tierra. La superficie forestal ocupa 73.3% del territorio nacional; es decir, 143.6 millones de hectáreas, cuya superficie arbolada constituida por bosques y selvas, ocupa 38.9 millones de hectáreas, o sea, 19.9% de la superficie total del territorio (CONADE 1992). De estos ecosistemas no todos son aprovechables forestalmente; sin embargo, se consideran como tales: bosques de pino, pino-encino, encino, encino-pino-enebro, liquidámbar, pinoenebro, oyamel, oyamel-pino, pino-oyamel, cedro blanco, encino-liquidámbar, aile, oyamel-enebro, enebroencino, eucalipto, enebro-pino y pirul.

En la producción forestal no maderable, los productos con mayor consumo son: la resina de pino, de la cual se extraen aguarrás, brea y aceites esenciales y cubre casi 65% de la producción nacional de estos productos; siguiéndole en importancia las fibras, rizomas, ceras y gomas. Victor Manuel Toledo (1991). indica que "la predominancia de los productos no maderables sobre los maderables, rechaza la idea común de que las selvas tropicales sean principalmente productoras de madera".

Por otro lado, también son aprovechables la vegetación de galería, así como las selvas alta perennifolia, media subperennifolia, media subcaducifolia, media caducifolia y sus respectivos secundarios y, finalmente, los manglares.

¹⁵ González Gaudiano, Edgar. Op. Cit. P. 17.

Son particularmente abundantes los bosques de pino y encino, ya sea formando bosques puros o compuestos, en donde predomina algunos de los elementos. Con la posible excepción de la Península de Yucatán, existen estos bosques en casi todo el país. Su distribución coincide, a grandes rasgos, con la de los macizos montañosos. Con una extensión un poco menor, las selvas altas y medianas constituyen las comunidades más ricas y variadas que se distribuyen en el este y sureste del país, así como en las vertientes del Golfo de México y el Pacífico desde el centro del Estado de Sinaloa hasta Chiapas.

Los otros ecosistemas, constituidos por selvas bajas, chaparrales, mezquitales, matorrales y vegetación hidrófila, presentan un aprovechamiento forestal específico por parte de las familias campesinas, en la elaboración de artesanías, fabricación de utensilios, pequeñas construcciones como cercas y alambradas o como combustible. Pero además, se explotan de manera comercial, entre otras, la jojoba y la candelilla para la extracción de aceites y ceras de alta calidad para el mercado nacional y para exportación.

En este sentido cabe agregar que el potencial económico de las zonas áridas y semiáridas es muy grande y muestra expectativas de aprovechamiento que no perjudican significativamente sus respectivos ecosistemas. Estudios al respecto demuestran que es posible aprovechar comercialmente especies como el guayule, la gobernadora y diversas cactáceas, entre muchas otras, a partir de un manejo que permita al ecosistema absorber la perturbación, favoreciendo así su dinámica de resiliencia; es decir, el pluralismo simbiótico que caracteriza a la naturaleza. La vegetación predominante en el territorio nacional es el matorral xerófilo (28.6%), seguida de la superficie arbolada (bosques y selvas) y pastizales naturales. Es de notar también que el matorral, que ocupa cerca de 56 100 000 ha., es la comunidad vegetal que probablemente esta menos alterada por las actividades humanas (CONADE 1992). Por el contrario, la afectación de bosques y selvas ha sido muy significativa, siendo que estos operan como los grandes reguladores del clima, además de constituir la fuente

de oxígeno más importante y desempeñar un papel importante en el control de las inundaciones y la erosión. Aparte de ser recursos para satisfacer la demanda de productos como madera y papel, los bosques proporcionan servicios difíciles de cuantificar, como la protección de cuencas hidrológicas, indispensables para el abastecimiento de energía hidroeléctrica y agricultura bajo riego, así como por constituir el medio ambiente de la fauna y flora silvestres.¹⁶

Respecto a las especies de flora y fauna acuáticas, aunque no existen inventarios que arrojen información sobre su cantidad y potencial aprovechable, se estima que en nuestras aguas marinas habitan más de 800 especies de peces. También se sabe que se explotan quince especies de crustáceos, 18 de moluscos y únicamente tres de algas marinas (CONADE 1992).

La ictiofauna dulceacuícola de México está constituida aproximadamente por 500 especies, distribuidas en 47 familias. De aquellas, son más de 60 las que se explotan regularmente. Los endemismos son múltiples y las cuencas más importantes en este aspecto son las de los ríos Lerma-Santiago, Usumacinta, Grijalba y Panúco; así como las cuencas endorréicas de Cuatro Ciénegas en Coahuila, Chichancanab en Yucatán y las lagunas de la Media Luna en San Luis Potosí.

El Art. 3 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece que ecosistema es “la unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre si y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados”.¹⁷

Por otro lado, se sabe que actualmente son quince las especies de anfibios y reptiles que se aprovechan, entre las que se encuentran, en primer término, las tortugas dulceacuícolas y las ranas. En este estado de cosas es

¹⁶ González Gaudiano, Edgar. Op. Cit. P. 17.

¹⁷ Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Compendio de Legislación Federal Vigente al 30 de noviembre de 2005, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM.

evidente que nuestro país enfrenta serios problemas ambientales que ponen en peligro la sobrevivencia de cientos de especies vegetales y animales. La deforestación de miles de hectáreas de selvas y bosques; la desecación de pantanos, humedales, esteros y otros cuerpos de agua; la contaminación del suelo, aire y agua; el tráfico de especies como los psitácidos y las cactáceas, las prácticas cinegéticas ilegales y la cacería de individuos jóvenes que no alcanzan la edad reproductiva; el avance de la mancha urbana y de la frontera agropecuaria; la introducción de especies exóticas; entre otras, son las causas principales. De las especies de flora y fauna existentes en México se calcula, de manera preliminar, que 242 se encuentran en peligro de extinción; 435 están amenazadas y 164 son especies raras. Del total de especies antes mencionado, 400 son endémicas y, de estas últimas, 124 se encuentran en peligro, 180 están amenazadas y 96 son raras. Entre estas especies se encuentran, por ejemplo, el lobo mexicano, diversas tortugas marinas, el teporingo, el águila arpía, el carpintero imperial, el jaguar, el cedro de Guadalupe y la biznaga del Pedregal de San Angel (CONADE 1992). Desde el ingreso de México al CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna), en junio de 1991, se han mostrado resultados concretos en el corto plazo tal como se ve con detalle en el apartado correspondiente.¹⁸

En relación con los recursos acuáticos, tanto costeros como continentales, éstos han sufrido severas perturbaciones, debido a la contaminación producida por el vertimiento de aguas residuales, la pesca incidental, los asentamientos en torno a plantas de procesamiento de productos pesqueros y la actividad de los centros turísticos. Existen efectos notorios como la destrucción de manglares y de recintos naturales para el refugio, la alimentación, la reproducción y la crianza de numerosas especies acuáticas migratorias. Los problemas principales que afectan estos recursos son: la sobre explotación de las especies de alto valor comercial y el impacto ambiental sobre los elementos funcionales y estructurales de los procesos ecológicos que tienen

¹⁸ Ibidem.

lugar en el entorno acuático, sea continental, costero u oceánico. Todo ello repercute en la disminución de la productividad de la pesca a gran escala y la tradicional y el abatimiento de especies importantes, desde el punto de vista comercial y ecológico. Aun no han sido evaluadas, con precisión, las modificaciones generadas en los fondos oceánicos y en los litorales.

En el caso de la fauna acuática, han sido y son explotadas una gran cantidad de especies migratorias, como las tortugas marinas. A las playas de nuestros litorales arriban a desovar siete de las ocho especies que existen en el mundo, mismas que hasta mayo de 1990 (fecha en que se decretó la veda total), soportaban una pesquería de gran magnitud, en particular la tortuga golfina, que era la única cuya captura se encontraba legalmente permitida.

En la sección denominada "Actividades Primarias" se formulan algunas consideraciones respecto de las consecuencias negativas que han ocasionado las actividades pesqueras a los ecosistemas marinos.

Empero aquí es conveniente señalar, en lo que se refiere a la actividad acuacultural, y específicamente la camaronicultura, los impactos ambientales que pueden producir las varias granjas camaroneras existentes en ambos litorales, cuya instalación y operación deben planearse de tal suerte que no desequilibren sus respectivos ecosistemas. Lo anterior porque estas granjas modifican el flujo natural del agua y, en ocasiones, contribuyen a la destrucción de los manglares asociados. También obstruyen el libre flujo e intercambio de nutrientes en los esteros, así como el movimiento continuo de los organismos eurihalinos, entre el mar y estos ecosistemas.

En cuanto a la captura del camarón, es importante señalar que se desconoce, en parte la composición cuantitativa y cualitativa de la fauna de acompañamiento, así como sus variaciones temporales, estacionales y geográficas. No obstante, es conocido el hecho de que la relación de captura entre el camarón y su fauna de acompañamiento es de aproximadamente 1:10.

Este volumen de fauna de acompañamiento atrapada, generalmente, se regresa al mar como desperdicio.

La fauna de acompañamiento no se ha aprovechado adecuadamente debido a la carencia de tecnología apropiadas para su conservación y almacenamiento en las embarcaciones, considerando la diversidad de especies y tamaños que la componen. A manera de ejemplo, se han encontrado hasta 218 especies de fauna de acompañamiento del camarón en el Mar de Cortés, pertenecientes a tres familias de celenterados, catorce de artrópodos, nueve de equinodermos, 20 de moluscos y 54 de cordados, principalmente peces. El valor comercial de esta fauna no se aprecia. (CONADE 1992).¹⁹

En aras de esto, es que crecer a costa del medio ambiente, sin observar los principios de sustentabilidad,²⁰ no es honesto, ni permisible, pues atenta indiscriminadamente contra las generaciones de hoy y mañana.

Hoy en día el proceso de extinción de los seres vivos ha cambiado cualitativa y cuantitativamente. Actualmente, a diferencia de las extinciones que acontecieron en forma natural en el pasado, la extinción de la mayoría de las especies no es el resultado de un proceso evolutivo o de eventos catastróficos naturales, sino que está directa o indirectamente ocasionada por las diversas actividades humanas. La mayoría de estas extinciones no ha sido documentada, pero se conoce con certeza de al menos 226 especies de vertebrados que han desaparecido desde el siglo XVII.

¹⁹ Idem.

²⁰ "...el concepto de desarrollo sustentable ha sido interpretado de distintas maneras y con diferentes contenidos... la definición establecida en el Informe Brundtland (1987) de la Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, sigue siendo un objetivo a alcanzar: Se entiende por desarrollo sustentable, aquél "que corresponde a las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades". Bassols Ricardez, Mario, "Sustentabilidad, gestión urbana y orden jurídico en San Luis Potosí", en *Frontera Interior*, Año 1, núm. 1, UAA/U de Guanajuato/UAQ/El Colegio de San Luis/Centros INAH, Sistema Miguel Hidalgo, Querétaro, enero-abril de 1999.

Empero, resulta difícil precisar el ritmo al que atienden dichas extinciones, en gran parte porque la cantidad total de éstas se desconoce, aunque la mayoría de los especialistas consideran que su número oscila alrededor de los 10 millones de especies, aun cuando menos de 2 millones de ellas han sido clasificadas. Sin embargo, tomando en cuenta ciertos indicadores (como el ritmo al que se destruyen algunos ecosistemas), varios científicos han hecho predicciones inquietantes: a fines de los años 70, se consideraba que, mundialmente, podía estar extinguiéndose una especie por día. Para fines de los 90, el renombrado científico británico Norman Mayers, estimó que podrían estar extinguiéndose docenas de plantas y animales ¡cada hora!

Es evidente que, a este ritmo, es imposible que alguna especie se adapte para ocupar el lugar de la que se extingue, por lo que muchas de las interacciones que se dan entre las especies de un ecosistema, para asegurar el funcionamiento sano del mismo (por ejemplo la polinización de las flores, la dispersión de las semillas de las plantas y el control del incremento desmedido de las poblaciones de los animales), se están viendo interrumpidas o seriamente afectadas, amenazando el funcionamiento normal de los ecosistemas y, por consiguiente, su permanencia y la supervivencia de otras especies de seres vivos.

La biodiversidad mexicana, entre lo que encontramos a la vida silvestre, no ha sido debidamente valorada, ni adecuadamente protegida desde el punto de vista legal. Por muchas décadas, las políticas de desarrollo del país se han concentrado en la regulación de actividades productivas como la agricultura, la ganadería, la pesca y la explotación forestal, con un alto costo para el medio ambiente. La importancia de la conservación de los ecosistemas, las especies silvestres y su diversidad genética, apenas se nota en la toma de ciertas decisiones en el ámbito mundial y en México. El proceso de transformación del marco jurídico es un buen medidor y un motor de la internalización de los valores ambientales en la sociedad y la política.

1.4.1 Flora y Fauna.

EL artículo 3 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece en su fracción XVII que fauna silvestre son todas “las especies animales que subsisten sujetas a los procesos de selección natural y que se desarrollan libremente, incluyendo sus poblaciones menores que se encuentran bajo control del hombre, así como los animales domésticos que por abandono se tornen salvajes y por ello sean susceptibles de captura y apropiación”²¹; y en la fracción XVIII nos señala que la flora silvestre son “las especies vegetales así como los hongos, que subsisten sujetas a los procesos de selección natural y que se desarrollan libremente, incluyendo las poblaciones o especímenes de estas especies que se encuentran bajo control del hombre”²².

En materia de flora y fauna, se han celebrado convenciones y acuerdos mundiales y regionales en los que se coincide en que es imperioso proteger y conservar especies y géneros de flora y fauna. Es importante resaltar, que en diversos acuerdos se ha puesto una atención especial a las aves migratorias, ya que se les considera como un recurso internacional debido a que atraviesan fronteras, conviniendo en utilizarlas racionalmente, tanto en el deporte como en la alimentación, el comercio, la industria y para estudios e investigaciones científicas. Algunas de las medidas establecidas han sido la fijación de vedas temporales, la determinación y protección de ecosistemas y zonas de refugio.

Otro aspecto importante que ha sido abordado en foros internacionales es el comercio de especies de flora y fauna, pues se reconoce que éstas constituyen un elemento irremplazable de los sistemas naturales de la tierra y tienen que ser protegidas para esta generación y las venideras.

²¹ Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Compendio de Legislación Federal Vigente al 30 de noviembre de 2005, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM.

²² *Ibidem*.

En el Convenio sobre la Diversidad Biológica firmado en Río de Janeiro en 1992, los países signatarios convinieron en la utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica y establecieron, entre otros, los siguientes acuerdos: integrar el examen de la conservación y utilización sostenible de los recursos biológicos en los procesos nacionales de toma de decisiones, adoptar medidas para evitar o reducir los efectos adversos para la diversidad biológica, proteger y alentar la utilización consuetudinaria de los recursos biológicos conforme a las prácticas culturales tradicionales compatibles con la conservación, prestar ayuda a las poblaciones locales para preparar y aplicar medidas correctivas en zonas degradadas donde la diversidad biológica se ha reducido y, fomentar la cooperación entre autoridades y sector privado para la elaboración de métodos orientados a la utilización sostenible de los recursos biológicos.

En México, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente define en su artículo 3, fracción II a las áreas naturales protegidas como:

“Las zonas del territorio nacional y aquéllas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas y están sujetas al régimen previsto en la presente Ley”;

23

El artículo 45 de la Ley General del Equilibrio ecológico y la Protección al Ambiente señala que establecer áreas naturales protegidas tiene por objeto “preservar los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones biogeográficas y ecológicas y de los ecosistemas más frágiles, para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos; salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres de las que depende la continuidad evolutiva; así como asegurar la preservación y el aprovechamiento

²³ Ibidem.

sustentable de la biodiversidad del territorio nacional, en particular preservar las especies que están en peligro de extinción, las amenazadas, las endémicas, las raras y las que se encuentran sujetas a protección especial; asegurar el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y sus elementos; proporcionar un campo propicio para la investigación científica y el estudio de los ecosistemas y su equilibrio; generar, rescatar y divulgar conocimientos, prácticas y tecnologías, tradicionales o nuevas que permitan la preservación y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del territorio nacional; proteger poblados, vías de comunicación, instalaciones industriales y aprovechamientos agrícolas, mediante zonas forestales en montañas donde se originen torrentes; el ciclo hidrológico en cuencas, así como las demás que tiendan a la protección de elementos circundantes con los que se relacione ecológicamente el área; y proteger los entornos naturales de zonas, monumentos y vestigios arqueológicos, históricos y artísticos, así como zonas turísticas, y otras áreas de importancia para la recreación, la cultura e identidad nacionales y de los pueblos indígenas.”²⁴

Así, la misma Ley, establece en su artículo 46 que:

Se consideran áreas naturales protegidas:

I.- Reservas de la biósfera;

II.- Se deroga;

III.- Parques nacionales;

IV.- Monumentos naturales;

V.- Se deroga;

VI.- Áreas de protección de recursos naturales;

VII.- Áreas de protección de flora y fauna;

²⁴ Ibidem.

VIII.- Santuarios;

IX.- Parques y Reservas Estatales, y

X.- Zonas de preservación ecológica de los centros de población.

En lo que respecta al fomento del aprovechamiento sustentable de la flora y la fauna, el Programa de Conservación de la Vida Silvestre y Diversificación Productiva en el Sector Rural contempla la conservación y recuperación de especies prioritarias a través de proyectos individualizados para un conjunto de plantas y animales seleccionados por ostentar una categoría de riesgo reconocida internacionalmente. Otra estrategia es el Sistema de Unidades para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (SUMA).

En el caso de Jalisco, verbigracia, se ha inventariado una gran cantidad de especies de flora. Se tienen registradas hasta ahora 4,878 especies de plantas vasculares para Jalisco. Los municipios en los que se presentan más especies raras son Autlán de Navarro, La Huerta, Cuautitlán de García Barragán, Casimiro Castillo y Zapopan; esto es, los municipios de la región de la Sierra de Manantlán y del centro del estado. Hay que hacer notar que, estos datos pueden ser debidos a una mayor exploración botánica. Las zonas de mayor riqueza de especies en el estado coinciden con la distribución de las especies raras.

En lo que respecta a fauna, específicamente insectos, se han detectado 75 especies relevantes de escarabajos, 54 de ellas endémicas de México, 12 endémicas de México pero distribuidas exclusivamente en Jalisco, 15 raras y 3 introducidas. En himenópteros se detectaron 111 especies relevantes: 49 endémicas de México, 6 endémicas de Jalisco, 5 raras, 10 polinizadores potenciales, 62 especialistas en ciertos grupos de plantas. En el grupo de las mariposas, existen 15 especies relevantes, de las cuales 12 tienen categoría de

endémicas 6 para México y 6 de la región occidente, las otras 3 son consideradas ya sea raras y/o en riesgo, o como fenómeno natural amenazado.

25

Con relación a aves, se encontró que no existen especies endémicas para Jalisco; sin embargo se registraron 44 especies endémicas de México en la entidad. En cuanto a estatus, 8 especies están catalogadas en peligro de extinción, 26 amenazadas, 17 raras, y 10 sujetas a protección especial. Por otra parte, 2 de las consideradas en peligro de extinción, 7 de las amenazadas, 1 de las raras y 1 de las sujetas a protección especial son endémicas de México. Respecto a condición se tiene un total de 326 especies residentes, 119 migratorias y 37 tienen poblaciones tanto residentes como migratorias.

En cuanto al aprovechamiento cinegético, las especies más aprovechadas son la paloma de alas blancas, la huilota, las codorniz escamosa y común, el pato golondrino, la cerceta de alas azules, la de listas verde, la cerceta café, el pato triguero, el pato pichichi y la pijia.

El 20% de las especies de mamíferos registradas son endémicas a México. Las especies en riesgo de desaparecer según la NOM-059-ECO-1994, de 167, 19 se encuentran con algún grado de amenaza destacando por su número los quirópteros y los roedores. Del orden Carnívora, 4 de las 6 especies registradas en la entidad se encuentran en esta lista. 7 de las especies están consideradas como raras, 9 amenazadas y 3 en peligro. De las especies en peligro de extinción se encuentran el jaguar (*Phantera onca*), ocelote (*Leopardus pardalis*) y tigrillo (*L. wiedii*). Otro felino, el yaguarundi (*Herpailurus jaguarundi*) está considerado como amenazado.

²⁵ Leff, E., Ecología y capital (racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable), Ed. Siglo XXI, Méx., 1995.

El fenómeno de la extinción padecida por las especies a causa de las actividades humanas, ha causado sus estragos de manera generalizada en todo el mundo. No obstante, la magnitud de la misma atiende a diversos factores, variantes en cada caso, pues la diversidad biológica de cada país no se encuentra distribuida de manera uniforme en nuestro planeta, ya que ciertos factores han propiciado que algunas regiones hayan presentado condiciones más favorables para el establecimiento y diversificación de los grupos de seres vivos, incluso tratándose de una misma región. En este caso se encuentra México, que por su ubicación dentro del continente americano, su historia geológica, accidentada topografía y variedad climática, ha presentado características propicias para el desarrollo de una enorme diversidad biológica, que sobresale de entre cuatro a nivel mundial como una de las más bastas.

Prácticamente todos los tipos de ecosistemas conocidos se pueden encontrar en México, y en ellos han evolucionado infinidad de especies de plantas y animales. Además, la ubicación de nuestro territorio en la zona de confluencia de las dos grandes regiones biogeográficas del continente americano (la neártica y la neotropical), ha enriquecido la flora y la fauna nacional, por lo que es posible encontrar aquí especies típicas del trópico (como el tapir o el quetzal, por citar algunas) o de las regiones boreales (como el lobo o el borrego cimarrón). Estos factores han influido también en el desarrollo de especies que habitan exclusivamente en nuestro país y que son conocidas como especies endémicas. De hecho, se considera que, dependiendo del grupo de que se trate, entre un 30 y un 50% de los vertebrados mexicanos son especies endémicas.²⁶

Para darnos una idea de lo anterior, basta con citar tan sólo algunas cifras de finales de siglo que lo ejemplifican, empero, en México se han registrado alrededor de 282 especies de anfibios (aproximadamente el 63% de ellas endémicas), lo que nos sitúa en el cuarto sitio en el mundo en diversidad de

²⁶ Conabio. Información preliminar del estudio de país biodiversidad en México (borrador). México, 1997.

estos animales. También se han registrado 704 especies de reptiles (con alrededor de 53% de ellas endémicas), lo que nos convierte en el país más diverso en reptiles.

En cuanto a los mamíferos, en nuestro país se conocen 449 especies terrestres (33% de ellas endémicas) y 50 marinas, lo que nos sitúa en segundo lugar en riqueza de mamíferos. Las aves también son un grupo muy diverso en México, con alrededor de 1,100 especies registradas (aproximadamente 80 de ellas endémicas), siendo nuestro territorio la región de mayor importancia para las aves migratorias de Norteamérica, ya que, aproximadamente el 51% de ellas, pasan el invierno en alguna región de nuestro país.

La diversidad de peces es también cuantiosa. Se calcula que en nuestras aguas se encuentran aproximadamente 2,122 especies de peces, 384 son dulceacuícolas y muchas de ellas son endémicas. También los invertebrados mexicanos son muy variados, aunque se carece de censos completos de la mayoría de los grupos; sin embargo, día con día se descubren en nuestro territorio nuevas especies, particularmente de insectos, que constituyen el grupo de seres vivos más diverso sobre el planeta.²⁷

La situación de toda esta riqueza biológica se ha visto intensamente afectada por las actividades humanas, particularmente durante los últimos 50 años, en los cuales se han destruido muchas regiones y se han eliminado varias especies de plantas y animales.

El principal factor que amenaza la supervivencia de la fauna mexicana es la destrucción o alteración de los ecosistemas, ya que de esta forma se están eliminando los recursos que muchas especies que habitan en estos ecosistemas, requieren para sobrevivir. Esta destrucción o alteración se hace en

²⁷ Ceballos, 1993 y Groombidge, 1992. Ceballos, G. Especies en peligro de extinción. En Flores, O. y A. Navarro (compiladores). Biología y problemática de los vertebrados en México. Ciencias. México, 1993.

ocasiones en forma accidental (por ejemplo con los incendios provocados por descuidos humanos), pero generalmente es intencional y obedece al desarrollo de alguna actividad productiva, como la explotación forestal, la agricultura, la pesca y la ganadería. Esta última es la actividad productiva primaria de mayor importancia en México, por lo que se ha extendido sobre más del 60% del territorio nacional, ocasionando intensas alteraciones a los ecosistemas naturales.²⁸

Por medio de estos y otros procesos, se han eliminado más del 90% de las selvas altas de México, y la mayor parte del territorio nacional (cerca del 80%, según datos oficiales) presenta algún grado de erosión. El índice de deforestación en nuestro país se sitúa alrededor de las 600 mil hectáreas por año, lo que nos convierte en una de las naciones con mayores tasas de deforestación. Adicionalmente, se sabe que la mayor parte de las cuencas hidrológicas mexicanas se encuentran azolvadas o contaminadas. Todo esto ha ocasionado la extinción de varias especies (algunas de las cuales ni siquiera llegamos a conocer) y ha puesto en riesgo de desaparecer a muchas otras.

Así mismo, existen factores que están afectando la supervivencia de tan sólo determinadas especies de animales. Por ejemplo, ciertas explotaciones forestales son selectivas, es decir que perjudican sólo ciertas especies de árboles o aquellos que presentan características específicas de grosor y tamaño. Al eliminar a estos árboles, si bien no se está destruyendo el bosque, se puede estar afectando a ciertas especies que dependen de este tipo de árboles, por ejemplo para anidar, refugiarse o alimentarse.

La compra y venta ilegal de fauna silvestre representa otro claro ejemplo de esto, y es que obedece a la demanda que existe (tanto nacional como internacionalmente) de productos derivados de los animales (pieles, carne,

²⁸ Moctezuma, O. ¿Por qué desaparece nuestra fauna? En *Animales en peligro de extinción*, Guía México Desconocido, núm.13. 1994.

huevos) y de mascotas. En la mayoría de los casos esta demanda desencadena una intensa captura y colecta de especies, lo que ha llevado a muchas de ellas al borde de la extinción.

El tráfico de fauna silvestre, por ser una actividad ilegal, no permite contar con cifras precisas de su magnitud, sin embargo, estimaciones conservadoras señalan que, por ejemplo, cada año alrededor de 150 mil aves, en su mayoría loros y guacamayas, son contrabandeados hacia Estado Unidos, por la frontera de México con este país, por donde también llegan a países europeos o asiáticos, como Holanda, Alemania y Japón. Muchos otros animales, como las tarántulas, halcones, serpientes, iguanas, lagartijas y tortugas, entre otros, también son contrabandeados en grandes cantidades cada año.²⁹

La magnitud exacta del comercio ilegal nacional también se desconoce, pero se considera que puede ser igual o mayor que la del comercio internacional, ya que todos los días se trafica en los mercados de la mayoría de las ciudades de la república con diversas especies animales, como monos, nutrias, loros, guacamayas, martuchas, armadillos, mapaches, tortugas, iguanas, boas, serpientes de cascabel, aves de presa, falsos camaleones, ranas, tarántulas, tucanes y muchas más.³⁰

La demanda comercial de animales silvestres y sus productos derivados obedece, en la mayoría de los casos, a un desconocimiento de las implicaciones ecológicas y sanitarias que la extracción de especímenes para la venta tiene en sus poblaciones naturales. Por ejemplo, pocas personas saben que muchas veces, para capturar a una cría de mono araña o saraguato para que llegue a las tiendas de mascotas, hay que matar a la madre o algunos otros miembros de la familia que lo protegen. También se ha estimado que, por cada loro que llega vivo a una casa, han muerto entre cinco y diez loros más, debido a los terribles

²⁹ <http://www.naturalia.org.mx/traficoframe.html> 2005.

³⁰ Documento. "Ministros de medio ambiente de Latinoamérica y el Caribe", El Gobierno Mexicano, No. 71, octubre 2000, México, pp. 31-40.

métodos de captura, las inhumanas condiciones de transporte y almacenamiento, la alimentación inadecuada y el gran estrés al que son sometidos, lo que, por ignorancia, convierte a cada comprador en cómplice de la muerte de, al menos, cinco más por cada uno que compramos ilegalmente.³¹

Usualmente se desconocen también los riesgos que representa para la salud humana el poseer ciertos animales silvestres, que pueden ser vectores de enfermedades peligrosas para los humanos (zoonosis).

Aunque resulte un tanto cuanto disparatado, otra de las circunstancias que ha contribuido en gran medida a la demanda popular de fauna silvestre o sus productos, es la existencia de falsas creencias y mitos acerca de las propiedades mágicas, afrodisíacas y curativas de algunos animales silvestres, como por ejemplo el mito de que los huevos de tortuga poseen poderes estimulantes de la libido, la falsa creencia que existe sobre los poderes “medicinales” de la carne de serpientes de cascabel o la creencia de que los colibríes son amuletos para el amor.

Una más de las actividades humanas que constituye una fuerte amenaza para la supervivencia de la fauna mexicana es la cacería, de la cual hay dos tipos: la cinegética, que tiene por objeto obtener algún trofeo (animales con gran tamaño, grandes cornamentas, etcétera) y la de subsistencia, para obtener básicamente la carne o la piel del animal que se caza. El primer tipo de cacería, si bien no necesariamente es dañino para la supervivencia de las especies, salvo que lo sujetáramos al respectivo juicio ético, requiere de una buena planeación y una vigilancia estricta, -lo cual es muy difícil de garantizar en México-, a fin de evitar que se cacen más animales de los que sus poblaciones pueden soportar al año. El segundo tipo de cacería, considerado ilegal en nuestro país, puede afectar considerablemente la supervivencia de aquellas especies que se encuentran en peligro de extinción, ya que no existe ningún tipo

³¹ Ibidem.

de control sobre la cantidad y sexo de los animales que se cazan y la época en que se realiza. Ambos tipos de cacería han sido responsables de la extinción de algunas especies animales en México.

Las campañas de control de depredadores, especies mal vistas por el solo hecho de serlo, constituyen otro factor que ha afectado particularmente la supervivencia de los grandes y medianos depredadores (en México al oso gris, el oso negro, el lobo, el jaguar, el puma y al coyote), a los que se persigue por el conflicto que se ha establecido con el desarrollo de la ganadería. Para eliminarlos se han utilizado trampas, rifles, venenos como la estricnina y el 1080, y la destrucción de madrigueras y matanza de cachorros en las mismas.

Si bien es cierto que alguno de estos animales puede llegar a atacar al ganado, su peligrosidad y el daño que provocan se ha exagerado. En la mayoría de los casos, los ataques al ganado obedecen a que éste ha desplazado a las presas naturales de estos depredadores (venados, pecaríes, berrendos), por lo que muchas veces las únicas presas que encuentran son vacas, becerros, burros, caballos, borregos y chivos.

La introducción de especies exóticas es otro factor que directa e indirectamente ha ocasionado la extinción de muchos animales mexicanos y que actualmente ha puesto a varias especies en peligro de extinción. Las especies exóticas son aquellas que no habitaban en forma natural en nuestro territorio pero que fueron accidental o deliberadamente traídas aquí. Muchas veces estas especies entran en competencia ventajosa con las nativas (por ser más grandes, más adaptables, más agresivas) o dispersan enfermedades que son también exóticas y ante las cuales muchos animales silvestres nativos se hallan indefensos, lo que usualmente ocasiona gran mortandad en sus poblaciones. Este problema ha sido particularmente dañino en el caso de los peces de agua dulce, pues la introducción intencional de peces exóticos (carpas, truchas, mojarra, tilapias, etcétera) a nuestros ríos y lagos, con la finalidad de

incrementar las especies disponibles para la pesca deportiva, ha acabado con muchos peces nativos y ha puesto a muchos otros en peligro de extinción.³²

Los hábitos de las especies exóticas pueden ser nocivos también para la fauna nativa. Por ejemplo, en muchas islas mexicanas, la introducción accidental o intencional de cabras y burros domésticos, que posteriormente se han vuelto silvestres (ferales), ha ocasionado que, al multiplicarse excesivamente y sin control, destruyan la vegetación de estas islas, privando a muchas especies animales nativas de alimento, refugio y zonas de anidación, lo que consecuentemente ha provocado su extinción. Muchos animales exóticos, y los domésticos que se han vuelto ferales, se han convertido en verdaderas amenazas para la fauna silvestre. Los ejemplos más notables de esto son las ratas y los gatos que, particularmente en las islas donde el humano los ha llevado, han resultado terribles depredadores de muchos animales nativos. En las islas mexicanas, estas dos especies han provocado la extinción de varias especies de pequeños animales, particularmente aves y roedores.

Es decir, existen muchos otros elementos que, directa e indirectamente, están dañando la supervivencia de la fauna mexicana, y todos ellos tienen relación con nuestro estilo de vida y provocan efectos sobre los ecosistemas y especies animales. Entre los más notorios se encuentran la contaminación del agua, la contaminación del suelo, la contaminación atmosférica, la producción de basura, el uso de plaguicidas y abonos químicos. Estos problemas se abordan con detalle en otros capítulos de esta guía.

Detrás de todos estos problemas se halla un factor que no es posible ignorar: la explosión demográfica. En los últimos 300 años, la población humana mundial ha crecido de 450 millones a casi 6 mil millones en la actualidad. Cada año, 90 millones de personas se agregan a la población mundial y sus

³² Corcuera Martínez, Pablo Y Torres-Orosco, Roberto E. "Clasificaciones y ordenaciones en el estudio de las comunidades naturales", pp. 19-27.

necesidades mínimas, sus gustos y ambiciones se satisfacen a partir de los que hemos llamado recursos naturales, magnificando el efecto que todos los factores anteriormente descritos tienen sobre la biodiversidad mundial. Si no se detiene el crecimiento demográfico, será muy difícil, si no imposible, evitar la extinción de miles de especies, incluida desde luego la especie humana. Aunque este es un problema espinoso y difícil de tratar, debemos analizarlo y abordarlo con decisión. Para ello debemos comenzar por reconocer que somos la única especie en el planeta cuya población crece con un control casi nulo. En la naturaleza el crecimiento numérico de las poblaciones de seres vivos está determinado por una serie de factores limitantes que actúan como controles: la disponibilidad de alimento, las enfermedades, los depredadores, etcétera; sólo el ser humano ha sido capaz de alterar a gran escala estos factores y con ello ha incrementado su nivel de vida, su longevidad y el número de sus descendientes. Pero la naturaleza tiene un límite y, para desconsuelo nuestro, ya la estamos superando.

En cuanto a la fauna, el resultado de toda esta situación en México ha sido la extinción de varias especies. Durante el presente siglo, se han documentado los casos de, al menos, 38 especies de vertebrados mexicanos que se han extinguido o han sido extirpados de nuestro territorio. Muchas otras especies de nuestra fauna se encuentren amenazadas o en peligro de extinción. Se calcula que más de una cuarta parte de las especies de vertebrados mexicanos, aproximadamente el 28%, se encuentran incluidas dentro de las diferentes categorías de las listas de especies en riesgo.³³ Una aproximación a estos listados, se encuentra en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-1994, cuyo contenido se elaboró a partir de un proceso de consultas con los diversos especialistas que conocen la situación de nuestra flora y fauna silvestres.

³³ Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-1994, publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 16 de mayo de 1994.

1.5 Política Ambiental.

La política ambiental de México se inició apenas en los años setenta, a raíz de la Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano. Para fines de los ochenta, con base en modificaciones a la Constitución y en nueva legislación, se prestó más atención a diversos aspectos importantes de la política ambiental. La política adoptada ha sido la casi universal propugnada por la OCDE, la Unión Europea y las autoridades ambientales de los principales países industrializados: la de implantar un sistema de normas, muchas de ellas internacionales, y de regulaciones administrativas para hacerlas cumplir. La efectividad de la política ambiental mexicana, en respuesta a las repercusiones negativas de las modalidades del desarrollo, ha sido muy baja; no se ha podido contener el deterioro ambiental. Los siguientes datos revelan la intensidad de lo que sólo puede describirse objetivamente como el desastre ambiental de México.

Con el propósito de enfrentar los retos que representa la procuración de justicia ambiental y poder cumplir con los compromisos establecidos con la sociedad por la presente administración, surge la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), llevando a cabo durante su primer año de trabajo, un profundo proceso de planeación estratégica, orientado a diseñar los objetivos y estrategias que permitan una modernización integral de la institución y así estar en condiciones de hacer un uso más eficaz y eficiente de los recursos, logrando un cambio sustancial en la función de procuración de justicia ambiental en los próximos años.

El proceso de planeación estratégica se inició con la aportación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, al Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006, teniendo como guía los lineamientos establecidos por el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.

Como ejemplo de la nueva política ambiental del Estado mexicano, encontramos a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, la cual se abordará más adelante, pero a grandes rasgos, mencionaré que surge como una institución fuerte y confiable, en donde la aplicación de la Ley Ambiental responde al ideal de justicia que la población demanda en una sociedad en la que cada uno de sus miembros es guardián de una amable convivencia entre el ser humano y la naturaleza. Pretende ser un órgano que procure justicia ambiental a través del cumplimiento de la Ley, atacando la impunidad, corrupción y vacíos de autoridad, de manera conjunta con los sectores de la sociedad y con los tres niveles de gobierno.

En lo que respecta al presente trabajo de investigación, los objetivos estratégicos de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y que claramente se señalan como ejes de la política ambiental se pueden resumir así:

- I. Contener la destrucción de nuestros recursos naturales y revertir los procesos de deterioro ambiental.
- II. Procurar el pleno acceso de la sociedad a la impartición de una justicia ambiental pronta y expedita.
- III. Lograr la participación decidida, informada y responsable de los miembros de la sociedad y de sus organizaciones, en la vigilancia e inducción del cumplimiento de la ley ambiental.
- IV. Fortalecer la presencia de la Procuraduría y ampliar su cobertura territorial, con criterio federalista.
- V. Construir una institución moderna y eficiente, bajo criterios de honestidad, transparencia y confiabilidad, que permitan crear una nueva imagen ante la sociedad.

Se enumeran 25 áreas críticas, que incluyen zonas agrícolas, y se señalan también 15 áreas caracterizadas como de riesgo para salud humana,

incluida la Ciudad de México y 5 áreas de alto riesgo personal para la población local debido a la presencia de sustancias carcinogénicas. La deforestación continúa ocurriendo a una tasa anual superior al 1%. La intensidad energética en la producción ha aumentado en lugar de haber descendido.

El diagnóstico completo de la problemática ambiental de México, en un posible contexto de desarrollo sustentable como objetivo a mediano y a largo plazo, no se ha hecho todavía, aun cuando se ha avanzado en el último año, inclusive con modificaciones a la legislación vigente. Pero en el conjunto de las políticas económicas y ambientales, tomadas como una interrelación necesaria, no existe en México una coordinación básica, que pudiera empezar, por ejemplo, con el tema energético. No se han hecho esfuerzos suficientes para obtener mayor eficiencia en la producción, distribución y consumo de los energéticos, asegurando economías importantes a mediano plazo. Los dos grandes sectores energéticos, el petrolero y el eléctrico, no han emprendido programas ambientales de largo plazo.

El TLCAN, en tanto sea un estímulo a la inversión para generar exportaciones, obliga conforme al Convenio de Cooperación Ambiental anexo a mejorar las medidas conducentes a mayor limpieza ambiental. Pero se carece aún de suficiente voluntad política para llevar adelante en México un conjunto de medidas ambientales efectivas y eficaces, faltan recursos humanos y faltan recursos financieros. El desarrollo sustentable no se obtendrá solamente a base de medios económicos, ya que involucra además requisitos políticos, sociales, educativos y culturales, lo que supone que la sociedad mexicana, con apoyo en un sistema político cada vez más democrático, pueda ser capaz de economizar sus recursos escasos, racionalizar sus decisiones sobre la asignación de recursos reales y armonizar sus intereses nacionales con los globales.

En una perspectiva de este género, el camino por recorrer en México será necesariamente largo. Se requiere, sin más, un periodo de concientización sobre

lo que es y no es el desarrollo sustentable. Será indispensable incrementar la capacidad científica y tecnológica del país, a la vez que la empresarial en lo técnico, lo financiero y la eficiencia de su administración. El volumen y el uso de la información tendrán que generalizarse y ser accesibles. El sector público tendrá que ser eficiente y sensible a las demandas de la sociedad civil. El sistema político deberá ser más abierto y deberá adquirir verdadero compromiso con los procesos democráticos. Los mecanismos redistributivos y otros destinados a crear las redes básicas de protección social deberán ser transparentes y eficaces.

La sola estrategia económica no bastaría para llegar a una situación de desarrollo sustentable, o cercana a ella, pero tampoco puede prescindirse de una estrategia económica eficaz, sistemática, que tenga en cuenta además todas las variables que no sean rigurosamente económicas. Los mecanismos de mercado en una sociedad moderna son un arreglo institucional; no se puede vivir con la ley de la selva económica.

Es evidente que el funcionamiento de los mercados, o “del mercado” (una abstracción muy socorrida), adolece de graves deficiencias, en México como en cualesquiera otros países en desarrollo. Existen sectores económicos y financieros de clara tendencia monopólica, arraigada en viejas costumbres, en instancias de simple poder político o poderío empresarial, o aún creadas por la legislación y los programas gubernamentales. México se ha caracterizado por una estructura comercial en la que interviene un número excesivo de intermediarios poco eficaces, con el encarecimiento consiguiente de los bienes y servicios que llegan al consumidor. Todo ello contribuye a que el crecimiento económico y los beneficios de la productividad, la tecnología y la información no se distribuyan equitativamente.

El papel del Estado no es el de abstenerse de toda intervención o regulación. La política ambiental, por ejemplo, se basa en normatividad y

administración de sanciones, en información y reglamentación, aún cuando requiere también de instrumentos económicos e incentivos fiscales y financieros. El Estado deberá asumir por sobre todo políticas generales para asegurar el desarrollo sustentable, y para evitar desviaciones excesivas o peligrosas que con frecuencia se adoptan para acelerar el desarrollo. En particular se requiere una política económica que eleve los niveles de vida e impulse la conservación y valorización del capital ecológico. El crecimiento económico no puede darse en un clima de incertidumbre, ya que el crecimiento depende en gran parte de la inversión del sector privado que quiera asumir riesgos y descontar adecuada y racionalmente el futuro.

La preservación y explotación sustentable de los recursos naturales ocupa un lugar preponderante en la estrategia de desarrollo de la presente Administración. Se trata de compatibilizar la promoción del crecimiento económico con la protección del entorno ecológico, a través del establecimiento de un marco jurídico, normativo e institucional que impulse la adopción de prácticas productivas basadas en el aprovechamiento racional y responsable de los recursos naturales y en la protección del medio ambiente.

La política ambiental se dirigió, básicamente, a fortalecer los mecanismos e instrumentos para la conservación y restauración de los ecosistemas, a fin de frenar su tendencia de deterioro y sentar las bases para su pronta recuperación y expansión.

Con las reformas incorporadas en 1996 a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente -LGEEPA-, se sentaron las bases para conformar el marco normativo y regulatorio que habrá de consolidar el nuevo enfoque de la política ambiental. Se trata de promover el cumplimiento voluntario de la ley y el desarrollo de nuevas alternativas productivas que contribuyan a frenar el deterioro ambiental y aprovechen en forma sustentable los recursos naturales, en un entorno de certidumbre y participación social. De esta manera,

a lo largo del ejercicio que se informa, se prosiguió con la elaboración de reglamentos y el establecimiento de normas, esquemas de autorregulación y mecanismos de regulación directa, con el propósito de abarcar todo el espectro de impactos ambientales generados por actividades económicas prioritarias, y de alentar el uso de tecnologías limpias.

Al respecto, sobresalen las siguientes acciones:

Se avanzó en la formulación de los reglamentos en materia de Impacto Ambiental y de Áreas Naturales Protegidas, así como de un instrumento legal por definir -Ley o Reglamento- para el Aprovechamiento de los Recursos Naturales de Flora y Fauna Silvestres.

Se elaboraron proyectos de normas para el manejo adecuado y sustentable de los residuos peligrosos, que incorporan aspectos en materia de impacto ambiental y de residuos municipales e industriales de baja peligrosidad.

Se inició la elaboración de una propuesta de incentivos económicos para residuos peligrosos y/o de manejo especial, a través de un Sistema de Depósito Reembolso para llantas de desecho, aceites, lubricantes usados y baterías de uso familiar y para telefonía celular.

Se concluyó el diseño del Sistema Integrado de Regulación Directa y Gestión Ambiental de la Industria, a través del cual se expedirá una Licencia Ambiental Única y una Cédula de Operación Anual.

Se promovió la integración de un programa para el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, que permitirá contar con una base de información para medir las emisiones contaminantes al agua, aire y suelo; y

Se avanzó en el control de las descargas de aguas residuales y en la normalización de métodos de medición para emisiones a la atmósfera y de los procesos de combustión.

Cabe destacar que, con el fin de consolidar el marco legal y jurídico que garantice la debida protección al entorno natural, se prevé tipificar como delito las conductas contrarias al medio ambiente, que no tenían ese carácter, e integrar en un solo cuerpo normativo todos los delitos ambientales.

La participación social continuó impulsándose a través del Consejo Consultivo Nacional para el Desarrollo Sustentable y de los cuatro consejos regionales de esta índole, en los cuales se conjuntan los esfuerzos de los sectores académico y de investigación no gubernamental, social y privado. Entre las principales acciones promovidas por éstos, en forma conjunta con la SEMARNAP, destacan: las Jornadas Nacionales de Consulta del Desempeño y Perspectivas hacia el Desarrollo Sustentable; dos reuniones de evaluación sobre Desarrollo Forestal y Cambio Climático; y un Foro de Consulta Pública para enriquecer la posición de México en la Asamblea de la ONU sobre el Desarrollo Sustentable.

Uno de los instrumentos fundamentales de la planeación ambiental lo constituye el ordenamiento ecológico, por su impacto en el diseño de las políticas de preservación y uso de los recursos naturales. En este sentido, durante el año se persistió en el desarrollo de diversos proyectos, enfocados a los ámbitos nacional, local y regional. Con relación al primero, se continuó con la elaboración del Ordenamiento Ecológico General del Territorio Nacional en dos escalas; y se concluyó el diseño de la propuesta del Sistema de Información para el Ordenamiento Ecológico -SIORE-, el cual se encuentra en la etapa correspondiente a la generación y actualización de información ambiental y socioeconómica, en la que participan instituciones como INEGI, Instituto Mexicano del Transporte, CNA y UNAM. A nivel estatal se lograron progresos

importantes, al decretarse los ordenamientos de Baja California y Colima; concluirse los aspectos técnicos de los correspondientes a Puebla y Sonora; y registrarse avances significativos en la elaboración de los relativos a Aguascalientes, Guanajuato y Jalisco. En cuanto a los regionales, mismos que se llevan a cabo en coordinación con los gobiernos locales, sobresale el inicio de la vigencia de los ordenamientos de Cuatro Ciénegas, Coahuila, y San Felipe Puertecitos, B.C.; la terminación del de Costa Maya, Q. Roo.; y el proceso de integración de nueve proyectos más.

Sobre la base de un diagnóstico referido a la situación administrativa de la ZOFEMAT y con el propósito de mejorar el aprovechamiento de los recursos naturales de estas zonas, se diseñó y puso en marcha el Programa Especial de Aprovechamiento Sustentable de las Playas, la Zona Federal Marítimo Terrestre y los Terrenos Ganados al Mar, conformado por cinco vertientes: Delimitación; Censo y Catastro; Zonificación; Regularización de Ocupaciones; e Inspección y Vigilancia. Para garantizar la participación coordinada de los tres órdenes de gobierno en la consecución de los objetivos del programa, se firmaron los acuerdos respectivos con los estados de Baja California Sur, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Quintana Roo, Sinaloa, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán, y se instalaron seis comités estatales y 61 subcomités municipales. En su primera fase, se llevó a cabo la delimitación de la ZOFEMAT en 410 Kms. de litoral de siete estados; se promovió ante la SHCP la aplicación de una política tarifaria más clara y equitativa para el cobro de los derechos correspondientes; y se creó el fondo ZOFEMAT, de cuya recaudación se destinará 30.0 por ciento para los trabajos de ordenamiento de la zona.

La protección, conservación y ampliación de las Áreas Naturales Protegidas -ANP- constituye una de las funciones más complejas e importantes de la acción pública. Como resultado de las reformas a la LGEEPA, se adecuaron las categorías de las áreas naturales protegidas a la realidad nacional, y a los compromisos y situaciones internacionales. Esta adecuación

contempló la creación de tres categorías: Santuario, Parque Estatal y Reserva Estatal, mismas que se añaden a las ya existentes de Reservas de la Biósfera, Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Areas de Protección de Recursos Naturales, Áreas de Protección de Flora y Fauna, y Zonas de Preservación Ecológica de los Centros de Población. Además, se derogaron las correspondientes a Reserva Especial de la Biósfera y Parque Marino Nacional. Con base en esta nueva estructura, se inició la depuración de más de 200 áreas naturales que se encontraban bajo la jurisdicción de la extinta Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, con el propósito de reubicarlas en las categorías vigentes; redefinir su extensión; y derogar el decreto que les dio origen, para emitir uno nuevo o transferirlas al ámbito estatal. En complemento a lo anterior, se amplió la cobertura del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, con la incorporación de 433 mil hectáreas de reservas de la Biósfera Sierra Gorda, Qro. y Arrecifes de Sian Ka'an, Q. Roo; y de los parques nacionales Arrecifes de Puerto Morelos e Isla Contoy, también en Quintana Roo. De esta forma, la superficie protegida se ubicó en 11.7 millones de hectáreas, cifra equivalente a 5.9 por ciento del territorio nacional.

Para elevar la eficiencia en la gestión de las ANP, se prosiguió con la estrategia de selección de zonas piloto representativas de los ecosistemas del país, a fin de aplicar nuevos modelos de administración, atención y financiamiento. Durante el año este proyecto abarcó 28 áreas, tres más que en 1996, de las cuales 16 cuentan con consejos técnicos asesores y siete con programas de manejo, en los que se definen sus procedimientos de operación y conservación. Como parte del proceso de descentralización de las funciones administrativas de algunas zonas, se suscribieron ocho convenios con los gobiernos de los estados de Baja California, Colima, Chihuahua, Jalisco, Querétaro y Yucatán; asimismo, se efectuó la transferencia de manejo de la Reserva de la Biósfera Chamela-Cuixmala a la organización no gubernamental Fundación Cuixmala, A.C. De esta forma llegó a 18 el número de ANP cuya administración se encuentra descentralizada. A las acciones anteriores, se sumó

la creación del Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, mediante el cual se apoyó la operación de 10 zonas protegidas.

La protección de la flora y fauna silvestres se erige en una prioridad de la política ambiental. Para inducir su conservación, erradicar la sobreexplotación y comercialización ilícita, y fomentar el desarrollo de mecanismos y alternativas de producción que coadyuven a su aprovechamiento sustentable, se puso en operación el Programa de Conservación de la Vida Silvestre y Diversificación Productiva en el Sector Rural 1997-2000, apoyado en la concertación con las comunidades rurales y los gobiernos estatales.

En su primer año de vigencia, se dio prioridad a la operación del Sistema de Unidades para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre -SUMA-, con el fin de promover el establecimiento de este tipo de unidades en todo el país. Al cierre del año se autorizó la instalación de 306 para el manejo de especies en criaderos, viveros, jardines botánicos y zoológicos, mismos que abarcan una superficie aproximada de 2.2 millones de hectáreas. Asimismo, se incorporaron otras 89 unidades para el manejo de hábitat en 24 entidades federativas, las cuales integran superficies y poblaciones mayores que las primeras, dando especial importancia a las especies nacionales en riesgo, para fomentar su reproducción y reintroducción a su medio. Entre dichas especies se encuentran el berrendo, el oso negro, el borrego cimarrón, el venado cola blanca y el pecarí de collar, así como diversas categorías de flora y aves acuáticas, entre otras. Adicionalmente, se integraron al SUMA la Unidad de Evaluación y Monitoreo de la Biodiversidad San Cayetano, y el Centro de Rescate y Rehabilitación de Especies Silvestres Los Reyes la Paz, ambos en el Estado de México, y se sigue un programa para la transferencia del resto de los centros de acopio de la vida silvestre hacia instituciones académicas, organizaciones no gubernamentales y gobiernos de los estados para su administración y operación, de manera coordinada con el Instituto Nacional de Ecología -INE- y la SEMARNAP.

1.6 Comercio ilegal (tráfico de especies).

El comercio es toda actividad económica consistente en la compra y venta de bienes, bien sea para su uso, para su venta o para su transformación. Es el cambio o transacción de algo a cambio de otra cosa de igual valor. Su ejercicio se encuentra regulado por diversos ordenamientos en nuestro país y en el mundo.

34

La CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres) es un acuerdo internacional concertado entre los gobiernos y su objetivo es vigilar que el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no signifique una amenaza para su supervivencia mediante el establecimiento de normas que tienen que cumplir las partes en una transacción comercial de este tipo. Las particularidades se desarrollarán en el capítulo correspondiente a la CITES.

El tráfico ilegal de especies de fauna y flora genera beneficios equivalentes a los que se pueden obtener del tráfico ilegal de armas, según los datos de la Comisión Nacional de Biodiversidad de México (CONABIO).³⁵ En palabras del director de esta institución, Hesiquio Benítez, "quienes están en el negocio del tráfico de especies son iguales a los que trafican con drogas y armas, siempre buscando nuevos caminos para evadir los controles de las autoridades".³⁶

La alarma ha saltado en México, país donde 612 especies de flora y 1.336 de fauna se encuentran en peligro de extinción debido a la introducción de especies ajenas a los ecosistemas, la contaminación y el tráfico ilegal de especies.

La CONABIO está centrando su trabajo en el tráfico de aves, mascotas muy populares en Estados Unidos. El país vecino es el principal mercado para los contrabandistas mexicanos, ya que es allí donde se destina el 85 por ciento de las 'exportaciones'. Después, muchos de esos productos son reexportados por Estados Unidos a otros países.

En Estados Unidos existe también una gran demanda de pieles de reptil, exportadas de Asia por la industria de zapatos. También de cactus, provenientes de Europa, y tarántulas, que se venden como mascotas.

³⁴ Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado, Ed. Selecciones del reader's Digest, Tomo III, 2005.

³⁵ Conabio. Información preliminar del estudio de país biodiversidad en México (borrador). México, 1997.

³⁶ Comercio Animal. Europa Press, 9 de enero de 2004.

Los traficantes de especies intentan habitualmente hacer pasar especies ilegales por legales, como es el caso de los contrabandistas que simulan que las crías de papagayo son pollos. Ante estas circunstancias, la Oficina Federal de Protección del Medio Ambiente (PROFEPA), con el apoyo de CONABIO, ha desarrollado un programa de formación en puertos, aeropuertos y puestos fronterizos, para que los empleados aprendan a identificar a los animales protegidos.

Otra de las dificultades para controlar este tipo de comercio ilegal reside en que son los propios campesinos los que muchas veces ayudan a los contrabandistas practicando la caza furtiva. Los traficantes les pagan 20 céntimos de dólar en promedio por animal, que ellos después venden por 30 dólares.

En noviembre del año 2001 se reunieron autoridades ambientales de México y Guatemala con el propósito central de definir una estrategia para combatir el comercio ilegal de especies animales y vegetales que se realiza a través de la frontera común. Se trata de un asunto en el que también se encuentran involucrados otros países del área: Honduras, El Salvador, Costa Rica y Panamá, de donde procede parte de ese comercio, así como Estados Unidos, destino final de la mayor parte de la flora y la fauna ilegales.

Según datos oficiales, después del narcotráfico, la actividad ilícita que más reditúa en Centroamérica y México es el tráfico de especies amenazadas o en peligro de extinción. Tiene la enorme ventaja para quienes la realizan de que es poco vigilada, pues se efectúa por zonas de difícil control institucional y se facilita gracias a una bien pulida cadena de intermediarios que comienza en las áreas rurales de los países ricos en biodiversidad y termina en tiendas ubicadas en las principales ciudades de Estados Unidos, la Unión Europea, Canadá y Japón, principalmente. Esa cadena funciona también gracias a la corrupción de funcionarios, a la ignorancia que muchos de ellos tienen sobre las leyes internacionales de protección de especies, y a la falta de medidas de control aduanero.³⁷

En todo el mundo, mientras es más escasa una especie, más debe pagar el interesado en poseerla. Y como siempre ocurre, las utilidades de este negocio quedan en manos de los grandes tiburones. En cambio, reciben una migaja los

³⁷ Cfr. Iván Restrepo. Estrategia binacional contra tráfico de especies. La Jornada. México, 21 de enero, 2002.

campesinos que muchas veces por necesidad o ignorancia capturan y venden especies cuyo comercio está prohibido nacional e internacionalmente.

En el caso del comercio de maderas preciosas, de alto valor en el mercado, existen grupos que patrocinan la tala de la selva y el posterior traslado del producto maderable hasta su destino final. Cuentan para realizar esa actividad ilegal con campesinos necesitados, falta de vigilancia oficial y, de nuevo, autoridades corruptas que se hacen de la vista gorda al paso de los cargamentos de madera hasta llegar al comprador final. Apenas unos cuantos implicados en el comercio son detenidos y generalmente son los peones contratados para realizar la tala de árboles y aserrarlos en campamentos establecidos selva adentro.³⁸

Merece la pena recordar el caso de varios campesinos de Campeche detenidos en Guatemala en plena faena de talar árboles de caoba hace algunos años, quienes alegaron en su defensa haberse perdido en la selva. Empero, nunca pudieron explicar qué hacían y de quién era el moderno equipo para aserrar árboles que traían consigo. Fueron puestos en libertad gracias a las gestiones de las autoridades mexicanas. Quienes los mandaron a talar aquella parte de la selva al otro lado de la frontera sur nunca fueron localizados.

En cambio, en buena parte de ellos se tiene identificados a quienes patrocinan esa actividad ilícita, así como su forma de operar.

Empero además, para que una estrategia destinada a prevenir ilícitos dé los resultados previstos, requiere de campañas de divulgación que le muestren a la ciudadanía la importancia de lo que se pretende realizar. En el caso del tráfico de especies, muchas veces la gente desconoce su importancia y la necesidad de preservarlas, de cuidar la diversidad biológica del país. Es de esperarse entonces que el contenido del "sellamiento ambiental" de la frontera entre

³⁸ Ibidem.

Guatemala y México no se quede en las oficinas burocráticas, sino que la población participe en la medida de lo posible. Y, de paso, se mejoren los ingresos de los grupos rurales más pobres, a fin de evitarles la tentación de atentar contra la biodiversidad por necesidad.

CAPÍTULO 2

AGENTES ENCARGADOS DE LA TUTELA DEL MEDIO AMBIENTE Y LA VIDA SILVESTRE EN MÉXICO.

2.1 Autoridades administrativas.

Una de las principales misiones que tienen las instituciones en un Estado de Derecho, es consolidar las acciones de gobierno a favor de la sociedad, bajo principios de cooperación y corresponsabilidad que posibiliten la atención eficaz de los diferentes problemas ambientales y de las necesidades sociales. Dicha finalidad constituye una de las respuestas de las instituciones bajo el tamiz de la legalidad y en el marco de la difusión y protección de los derechos fundamentales. Contribuyendo día con día en la defensa de los valores, la protección y conservación del ambiente y recursos naturales.

El tratamiento integral que se le dé a cada uno de los problemas ecológicos es la garantía de lograr cambios profundos en la política de Estado y de comportamiento social.

En cuanto al cuidado y la preservación de los recursos naturales, la situación se torna compleja y el comercio de vida silvestre lo agrava, pues quienes se dedican a esto no toman en cuenta esos factores, provocando un significativo desequilibrio en materia ambiental y de vida silvestre. La deforestación, la erosión del suelo, la pérdida de su productividad, el azolve y la contaminación de los cuerpos de agua, la desertización, el manejo irresponsable e ilegal de los desechos tóxicos, el deterioro de nuestros sistemas costeros y la afectación -irreversible en algunos casos- de la fauna y la flora silvestre, terrestre y acuática son problemas reales que alcanzan proporciones importantes.

Este capítulo se centra en el estudio de aquellos organismos públicos ambientales a nivel nacional (procuradurías del medio ambiente, comisiones nacionales ambientales, etc.) que tienen como función principal identificar la problemática del medio ambiente y formular e implementar políticas dirigidas a su solución. Se reconoce que dentro del sector público, la gestión ambiental no es el monopolio de una agencia particular, sino la responsabilidad compartida de diversas organizaciones.

Sin embargo, las agencias principales (verbigracia: Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales y comisiones nacionales) sientan el tono de la gestión ambiental y expresan mediante la profundidad e impacto de su acción la prioridad que le otorgan los países al tema.

Como sabemos, además de estas dependencias existen otros actores o proponentes no gubernamentales de la política ambiental, en particular, los grupos organizados de la sociedad civil, los medios de comunicación y las empresas del sector productivo que han incorporado la protección ambiental como asunto prioritario. A ellos nos referiremos en la segunda parte del presente capítulo.

2.1.1. Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

El artículo 26 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, enuncia las dependencias con las que contará el Poder Ejecutivo de la Unión para el despacho de los asuntos del orden administrativo y entre dichas dependencias se encuentra la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; además, la Ley en comento, señala en su artículo 32 bis los asuntos

que le corresponden a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y los que interesan al desarrollo del presente trabajo son los siguientes:

Artículo 32 bis.- A la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

I. Fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales y bienes y servicios ambientales, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable;

II. Formular y conducir la política nacional en materia de recursos naturales, siempre que no estén encomendados expresamente a otra dependencia; así como en materia de ecología, saneamiento ambiental, agua, regulación ambiental del desarrollo urbano y de la actividad pesquera, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades;

III. ...

IV. Establecer, con la participación que corresponda a otras dependencias y a las autoridades estatales y municipales, normas oficiales mexicanas sobre la preservación y restauración de la calidad del medio ambiente; sobre los ecosistemas naturales; sobre el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y de la flora y fauna silvestre, terrestre y acuática; sobre descargas de aguas residuales, y en materia minera; y sobre materiales peligrosos y residuos sólidos y peligrosos;

V. Vigilar y estimular, en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales, el cumplimiento de las leyes, normas oficiales mexicanas y programas relacionados con recursos naturales, medio ambiente, aguas, bosques, flora y fauna silvestre. Terrestre y acuática, y pesca; y demás materias competencia de la secretaria, así como, en su caso, imponer las sanciones procedentes;

VI. Proponer al ejecutivo federal el establecimiento de áreas naturales protegidas, y promover para su administración y vigilancia, la participación de autoridades federales o locales, y de universidades, centros de investigación y particulares;

VII. Organizar y administrar áreas naturales protegidas, y supervisar las labores de conservación, protección y vigilancia de dichas áreas cuando su administración recaiga en gobiernos estatales y municipales o en personas físicas o morales;

VIII - XIX ...

XIX. ...

XX. Imponer las restricciones que establezcan las disposiciones aplicables sobre la circulación o tránsito por el territorio nacional de especies de la flora y fauna silvestres procedentes del o destinadas al extranjero, y promover ante la Secretaría de Economía el establecimiento de medidas de regulación o restricción a su importación o exportación, cuando se requiera para su conservación y aprovechamiento;¹

Anterior a la instauración de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) en 1995, las diferentes leyes sectoriales de relevancia ambiental eran aplicadas por diferentes dependencias en un escenario de dispersión administrativa. Con el nuevo marco institucional y la concentración de atribuciones en una sola dependencia, las diferentes leyes comenzaron a ser aplicadas por unidades y subunidades administrativas y órganos desconcentrados insertos en la misma estructura orgánica. No obstante, la insuficiencia de recursos y la dispersión de los ordenamientos jurídicos provocó una actuación institucional desarticulada, basada en conceptos, estrategias y procedimientos distintos, aplicados con criterios y objetivos diferentes.

Bajo dicho contexto se creó recientemente la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y volvieron a descentralizarse algunas funciones creándose nuevos organismos, lo que, en un escenario de indefiniciones y sin un proyecto sectorial integral, han propiciado la duplicidad de funciones y el derroche de recursos públicos.

Para la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, los temas fundamentales y de interés, de manera esquemática, son: agua y bosques, Mar de Cortés, Riviera Maya, turismo sustentable, descentralización, áreas naturales protegidas, manejo ambiental de cuencas y energía.

Con la nueva estructura, la SEMARNAT y sus órganos desconcentrados podrán tener una intervención más directa en el ataque y solución a los

¹ Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Compendio de Legislación Federal Vigente al 30 de noviembre de 2005, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM.

problemas, ya que mediante una actuación transversal se podrá influir en las decisiones de política, programas y proyectos de todas las secretarías y sectores. El tema ambiental forma así parte de las comisiones presidenciales de Orden y Respeto, Crecimiento con Calidad y Desarrollo Social y Humano.

Asimismo, la SEMARNAT, sus organismos desconcentrados ², así como los estados, los municipios y el Distrito Federal ³, tienen dentro de sus obligaciones la de hacer pública toda la información oficial en su poder en dicha materia.

2.1.2 Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente es un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con autonomía técnica y operativa, regulada en el Art. 118 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el Capítulo XI. En donde se señala que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente estará a cargo de un Procurador, además de establecer a los servidores públicos y las unidades administrativas con los que debe de contar para el ejercicio de sus atribuciones. ⁴

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente tiene como tarea principal incrementar los niveles de observancia de la normatividad ambiental, a

² El Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de Junio del 2001, considera como órganos desconcentrados de la secretaría a: La Comisión Nacional del Agua; El Instituto Mexicano de la Tecnología del Agua; el INE, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y la Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas.

³ Con la reciente reforma a la LGEEPA del 31 de diciembre del 2001, no solo la Secretaría tiene por obligación de participar en el integración del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales, sino los Estados, Municipios y el D.F.

⁴ Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
<http://www.profepa.gob.mx/recursos/pdf.pdf>

fin de contribuir al desarrollo sustentable y hacer cumplir las leyes en materia ambiental.

Para el mejor desempeño de sus funciones la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, está integrada por:

- Subprocuraduría de Recursos Naturales.
- Subprocuraduría de Auditoría Ambiental.
- Subprocuraduría de Inspección Industrial.
- Subprocuraduría Jurídica.
- Unidad de Comunicación Social.
- Dirección General de Administración.
- Dirección General de Coordinación de Delegaciones.
- Dirección General de Estrategia Institucional, Evaluación e Informática.
- 32 Delegaciones de la Procuraduría en las Entidades Federativas.

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente tiene a su cargo las siguientes facultades:

- I. Vigilar y evaluar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables a la prevención y control de la contaminación ambiental, a la restauración de los recursos naturales, así como a la preservación y protección de los recursos forestales, de vida silvestre, quelonios, mamíferos marinos y especies acuáticas en riesgo, sus ecosistemas y recursos genéticos, la zona federal marítimo terrestre, playas marítimas y terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito de aguas marítimas, las áreas naturales protegidas, así como en materia de impacto ambiental y ordenamiento ecológico de competencia federal, y establecer políticas y lineamientos administrativos para tal efecto;
- II. Recibir, investigar y atender o, en su caso, determinar y canalizar ante las autoridades competentes, las denuncias por incumplimiento de las

disposiciones jurídicas aplicables a los recursos, bienes, materias y ecosistemas, a las que hace referencia la fracción anterior;

- III. Salvaguardar los intereses de la población y fomentar su participación en el estímulo y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones jurídicas ambientales, así como brindarle asesoría en asuntos de protección y defensa del ambiente, la vida silvestre y los recursos naturales competencia de la Secretaría;
- IV. Coordinar el control de la aplicación de la normatividad ambiental con otras autoridades federales, así como de las entidades federativas, municipales, del Distrito Federal y delegacionales que lo soliciten;
- V. Emitir resoluciones derivadas de los procedimientos administrativos en el ámbito de su competencia.

Los trámites que se pueden realizar ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente son los siguientes:

- Certificación de la instalación y uso de los dispositivos excluidores de tortugas marinas en operaciones de pesca comercial y didáctica del camarón.
- Aprobación de auditores ambientales.
- Registro de trámite de verificación.
- Revisión, evaluación y, en su caso, certificación de vehículos nuevos en planta.
- Dictamen técnico para determinar los daños y perjuicios por la infracción a disposiciones de la ley general de equilibrio ecológico y la protección al ambiente.
- Conservación de registros geofísicos que se tomen del pozo de confinamientos de residuos en cavidades construidas por disolución en domos salinos geológicamente estables.

- Cierre de centros de almacenamiento y de transformación.
- Conservación de remisiones forestales y comprobantes fiscales.
- Expedición del certificado de aprobación para los laboratorios de pruebas.
- Recurso de revisión.

Para el estudio que nos corresponde, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, a través de la Dirección General de Inspección de Vida Silvestre (DGIVS), combate el tráfico ilegal de especies silvestres, sus productos y subproductos, y vigila el cumplimiento de la normatividad nacional y de los compromisos internacionales aplicables al manejo y aprovechamiento de la vida silvestre. Para esto, se instrumentan acciones en dos programas principales: Inspección y Vigilancia de la Vida Silvestre e Inspección en Puertos, Aeropuertos y Fronteras.

Las acciones de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en materia de vida silvestre, incluyen inspección y vigilancia en sitios de comercialización, centros de exhibición (zoológicos, acuarios, circos, herbarios, jardines botánicos, colecciones científicas y privadas), centros de reproducción y propagación controlada, actividades cinegéticas y redes de tráfico ilegal.

Por otro lado, y en materia de inspección en puertos, aeropuertos y fronteras, se desarrollan acciones preventivas de carácter fitosanitario e inspecciones de la legal procedencia de importaciones y exportaciones de especímenes, productos y subproductos de flora y fauna silvestres, en 65 puntos del territorio nacional: 18 puertos, 25 aeropuertos internacionales y 22 puntos fronterizos.

La Procuraduría Federal de Protección al ambiente es una institución que comparte tareas y compromisos con otras instituciones en el país de la más alta trascendencia para la sociedad mexicana contribuyendo día con día en la

defensa de los valores, la protección y la conservación del ambiente y los recursos naturales.

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente pretende responder a la encomienda fundamental que justamente estriba en salvaguardar el derecho universal de gozar de un medio ambiente sano y de proteger los recursos naturales que garantizan la viabilidad de la nación en el presente y para el futuro.

Entre las labores importantes que realiza la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente destaca la detección de residuos de materiales peligrosos que dañan al medio ambiente y al ser humano. En este sentido, esta instancia ha inmovilizado tambos metálicos con estas sustancias y clausurado predios carentes de infraestructura mínima para un almacenamiento adecuado.

También la Procuraduría ha verificado la buena marcha de la industria, gracias a que sus inspectores visitan empresas por toda la República Mexicana a fin de comprobar que no contaminen el ambiente y una vez que cumplen con los requisitos del Programa Industria Limpia, se hacen merecedoras a un reconocimiento.

Las acciones de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente toman como base que las demandas actuales ya no versan únicamente sobre la protección de la flora y fauna silvestres en peligro de extinción, sino que se extienden hacia el cuidado de los bienes y recursos ambientales. México es uno de los países con mayor biodiversidad en todo el planeta pues cuenta con el 80 por ciento de las especies vivas.

El país tiene 17 millones de hectáreas que son declaradas áreas naturales protegidas y 14 millones más que están constituidas como unidades de manejo ambiental. Sin embargo, éstas no son suficientes y es necesario

hacer esfuerzos mayores con la participación de toda la sociedad para evitar que la depreciación siga en aumento.

2.1.3. Instituto Nacional de Ecología (INE).

El Instituto Nacional de Ecología es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, regulada en el Art. 110 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Capítulo X. En donde se señala que el Instituto Nacional de Ecología estará a cargo de un Procurador, además de establecer a los servidores públicos y las unidades administrativas con los que debe de contar para el ejercicio de sus atribuciones.⁵

Su principal labor es generar información científica y técnica sobre diversos problemas relativos al medio ambiente; así como a la capacitación de personal para difundir dicha información y de esa manera coadyuvar en la toma de decisiones, proteger al ambiente, promover el desarrollo sustentable de los recursos naturales, además de apoyar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en la consecución de sus fines.

Un organismo público líder en la investigación ambiental aplicada, que desarrolla y promueve proyectos de cooperación científica que contribuyen efectivamente a resolver los grandes problemas ambientales de México, y que apoyan la conservación y restauración del medio ambiente en todo el país.

La Misión del Instituto Nacional de Ecología, es mejorar la comprensión de las interacciones entre los procesos biofísicos y los socioeconómicos, con el fin de sustentar un diseño de políticas que permitan crecer económicamente con

⁵ Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
<http://www.ine.gob.mx/ueajei/rules.html>

mayor equidad y menor pobreza, manteniendo la base natural de este crecimiento. Realizando y promoviendo el análisis de las decisiones económicas de los consumidores y las empresas para el diseño de políticas ambientales, así como de las políticas públicas que tengan como objetivo el mejoramiento ambiental o que tengan efectos ambientales.

2.1.4. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, regulada en el Art. 141 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Capítulo XII. En donde se señala que La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas estará a cargo de un Procurador, además de establecer a los servidores públicos y las unidades administrativas con los que debe de contar para el ejercicio de sus atribuciones.

6

Según el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para que los asuntos sean atendidos de manera eficaz, la Secretaría contará con órganos desconcentrados que le estarán jerárquicamente subordinados, con atribuciones específicas para resolver sobre las materias que a cada uno se determine, de conformidad con las disposiciones aplicables, y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, es uno de esos órganos, cuyos actos y resoluciones pueden ser revisadas, confirmadas, modificadas, revocadas o nulificadas por el titular de la Secretaría.

Este órgano desconcentrado está a cargo de un titular, cuya denominación se precisa en cada caso y que será el representante legal del

⁶ Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
<http://www.ine.gob.mx/ueajei/rules.html>

desconcentrado de que se trate, con facultades para celebrar los actos jurídicos, convenios y contratos que se requieran para el ejercicio de las atribuciones del órgano respectivo, así como para establecer la debida coordinación con las unidades administrativas de la Secretaría y del Sector, en la ejecución de sus programas y acciones.

Los titulares de los órganos desconcentrados serán nombrados y removidos por el Secretario, con excepción del de la Comisión Nacional del Agua, quien se sujetará a lo dispuesto por la Ley de Aguas Nacionales.

La política de áreas naturales protegidas se inicia en México en 1876 y en la actualidad se cuenta con 124 áreas decretadas. Las áreas naturales protegidas (ANP) constituyen el instrumento total en la conservación de la biodiversidad. Su declaratoria, manejo y administración ha revelado una enorme capacidad como instrumento de política ecológica.

La constitución de un sistema eficaz de ANP es tal vez uno de los retos de mayor peso y alcance en la política ecológica. Establecerlo y desarrollarlo es una de las tareas de más alta prioridad para el gobierno y la sociedad.

Las ANP constituyen porciones terrestres o acuáticas del territorio nacional, representativas de los diferentes ecosistemas y de su biodiversidad, en donde el ambiente original no ha sido esencialmente alterado por el hombre y que están sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo.

Son en cierta forma unidades productivas estratégicas, generadoras de una corriente vital de beneficios sociales y patrimoniales que deben ser reconocidos y valorizados, y cuyo establecimiento y operación continua implica costos.

En su conjunto, el mosaico de ecosistemas representa la base natural de la economía nacional, y un recurso que los mexicanos necesitan preservar, tanto por su significación económica, actual y futura, como por el valor que representa la naturaleza en sí misma. Su manejo no debe transgredir las reglas que rigen su funcionamiento, por lo cual, se deben definir ciertos umbrales de perturbación, más allá de los cuales se compromete la capacidad de autorregulación de los ecosistemas. El respeto a estos umbrales de perturbación se traduce en criterios de conservación y uso sustentable del territorio y de sus recursos. Desde una perspectiva estrictamente económica, los ecosistemas y sus recursos se pueden conceptualizar como “capital ecológico”, para ubicarlos en la lógica de la producción y del consumo. El concepto de capital ecológico puede facilitar la adopción de nuevas relaciones institucionales y prácticas entre el aparato productivo y el medio ambiente. Una vez situada en este contexto, la conservación de los ecosistemas queda eslabonada con el principio del desarrollo sustentable ya que la noción de capital natural implica legar un acervo de recursos naturales igual o mayor a las generaciones futuras.

2.2. CITES.

Como se ha venido planteando a lo largo de este estudio, sin desarrollo económico, la existencia de cada nación no sería posible, como si esto no fuera lo suficientemente imperioso, tenemos como protagonista de este escenario la agresión cotidiana al entorno natural. Esta agresión, que ha avanzado casi sin límites durante varias décadas en todo el mundo, ya ha tenido un impacto directo sobre la calidad de vida de los humanos. El deterioro de la vida silvestre incluyendo especies y, sobre todo, las comunidades ecológicas de las que formaban parte, ha mermado ya nuestras posibilidades de un desarrollo equilibrado, medido y consistente. Ya amenaza, incluso, nuestra propia permanencia como especie.

Empero, mucho de ese quebranto en tales expectativas atiende a las profundas modificaciones que aún se hacen a extensas áreas naturales, con lo que innumerables especies, de todo tipo de organismos, son removidas de una vez y para siempre de la faz de la tierra. Pero por otra parte, hay un segundo factor de deterioro que se adiciona al anterior: el saqueo sistemático de especies silvestres en las pocas regiones naturales que aún quedan en todo el mundo. Con este tipo de prácticas se ataca de manera directa a especies que, por una razón u otra, son de interés para algunos grupos humanos que cuentan con los recursos para promover su captura -y más adelante su compraventa- sin escrúpulo alguno.

El problema no son precisamente los miembros de aquellas comunidades que aún cazan para sobrevivir, sino de aquellos que aprovechando la pobreza de algunas comunidades rurales en muchos sitios del mundo, convencen a algunos de sus habitantes para capturar especies silvestres, se las compran a precios irrisorios y luego las revenden en el mercado internacional con ganancias exorbitantes. Esta dinámica actúa no sólo en contra del equilibrio natural, sino que viola las leyes de protección a la naturaleza de la mayor parte de los países.

Sin duda existen algunos casos en los que se producen plantas o animales en cautiverio, en criaderos especializados establecidos de manera lícita (principalmente para el mercado de las mascotas y secundariamente para el aprovechamiento de pieles y subproductos diversos), pero este hecho no elimina el inmoral negocio de la extracción de especies del medio silvestre para su venta ilegal.

El comercio de especies silvestres es muy lucrativo y abarca una amplia variedad de ellas, ya sean especímenes vivos o productos derivados. Cada año millones de animales y plantas vivos se transportan por todo el mundo para responder a la demanda del comercio de animales de compañía y de plantas

ornamentales. Se comercializan en grandes cantidades pieles, cueros y maderas, así como los artículos manufacturados de estos materiales, situación que ha motivado a la comunidad internacional a organizarse para combatir esas actividades que degradan el ambiente.

Es entonces cuando en respuesta a este problema, numerosos países firmaron en 1973, en Washington, Estados Unidos de América, la llamada Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna*, por sus siglas en inglés). Entró en vigor el 1 de julio de 1975 y cuenta actualmente con 169 países, cuyos objetivos son prohibir el comercio internacional de especies amenazadas mediante su inclusión en una lista aprobada, y reglamentar y vigilar continuamente el comercio de otras que pueden llegar a estarlo; así como vigilar que el comercio internacional de vida silvestre no establezca una amenaza para su supervivencia.

La cooperación internacional es fundamental pues el comercio de animales y plantas silvestres ha traspasado fronteras y su explotación, en la mayoría de los casos, ha sido exorbitante, por lo que la existencia de la CITES no tiene lugar a dudas y hoy en día proporciona protección en diferentes grados a casi 30,000 especies de animales y plantas.

La CITES representan el acuerdo internacional por el cual los Estados miembros se adhieren de manera voluntaria, reconociendo a tales miembros como "Partes", los cuales deben de armonizar sus legislaciones locales a efecto de garantizar la debida aplicación de dicha Convención de manera local en cada país, lo que ha tenido una gran aceptación pues constituye uno de los acuerdos ambientales con mayor número de países afiliados: 169.

La operatividad de la CITES consiste en supeditar el comercio internacional de vida silvestre a ciertos controles, esto es, que toda importación o exportación de especies protegidas por la Convención debe de contar con una licencia, la cual es otorgada por la autoridad administrativa designada por cada Estado Miembro de la Convención, que en el caso de México es la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), a través del INE y la PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE, así como por una autoridad científica que dé asesoramiento sobre las posibles consecuencias del comercio de una especie.

Las especies contempladas por la CITES para su protección se encuentran en tres Apéndices, cada uno de ellos según el grado de protección que necesiten, así:

- el Apéndice I comprende a aquellas especies que se encuentran en peligro de extinción, y su comercio se autoriza sólo en casos muy especiales y bajo circunstancias excepcionales;
- el Apéndice II abarca a especies que no necesariamente estén en peligro de extinción, pero que su comercialización debe controlarse para mantener un equilibrio con su supervivencia;
- el Apéndice III contempla a las especies que son protegidas al menos en un país que solicita la ayuda de las Partes para controlar su comercio.

La importación o exportación de un espécimen de una especie que se encuentre en cualquier Apéndice sólo podrá llevarse a cabo si se cuenta con el documento apropiado expedido por la autoridad competente y se presenta en las aduanas de entrada o salida; y en el caso de que se trate un espécimen vivo,

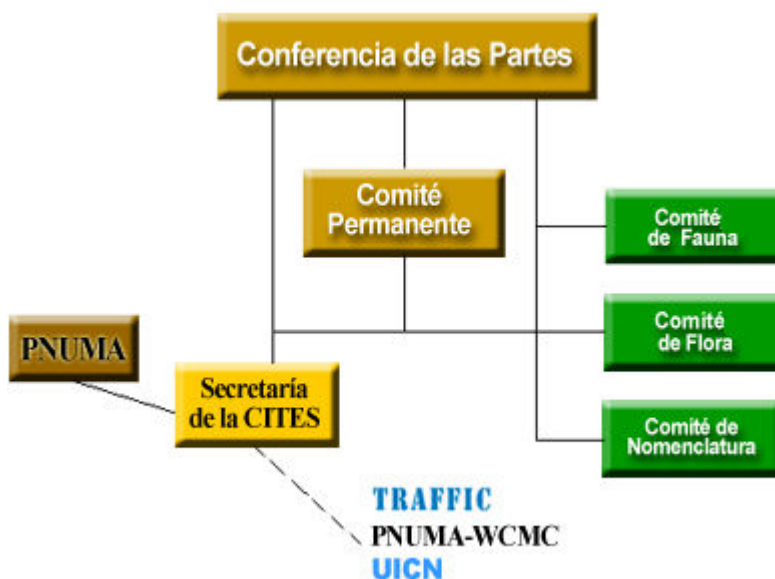
deberá contar con acondicionamiento y transporte que garantice el mínimo riesgo de heridas, así como el deterioro en su salud o maltrato.⁷

Es decir, la CITES establece las reglas para el comercio lícito de especies silvestres y las restricciones particulares a las que quedan sujetas las especies atendidas por este acuerdo internacional. México se adhirió a la CITES en 1991 e inició sus operaciones, de manera formal, en 1992. La autoridad mexicana responsable de dar cumplimiento a las acciones de la Convención CITES es la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), a través del INE y la PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

La ardua labor de la CITES pretende dotar al personal oficial mexicano, responsable de la vigilancia e inspección sobre vida silvestre, de información con un sólido fundamento científico para el reconocimiento de las especies de mayor comercio a través de México. Asimismo, abastece información indispensable para el tratamiento administrativo de las operaciones de importación y exportación respectivas.

⁷ Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres, firmada en Washington el 3 de marzo de 1973, enmendada en Bonn el 22 de junio de 1979. Texto original: <http://www.cites.org/esp/disc/text.shtml>

La estructura de la CITES es la siguiente: ⁸



- Conferencia de las partes: Es el órgano supremo de adopción de decisiones de la Convención y está integrada por todos los Estados Miembros.
- Comité Permanente: Proporciona orientación política a la Secretaría en lo que se refiere a la aplicación de la Convención; además de administrar el presupuesto y coordinar y supervisar el trabajo de los comités y grupos de trabajo.
- Comités de Flora y Fauna: Proporciona apoyo técnico y científico para llenar las lagunas en conocimientos especializados sobre las especies de flora y fauna que están o podrían estar a la sujeción de la CITES.
- Comité de Nomenclatura: Recomienda nombres normalizados para las distintas especies de animales y plantas.

⁸ Estructura de la CITES, por el portal electrónico oficial de CITES en México:
<http://www.cites.org/esp/disc/org.shtml>

- Secretaría de la CITES: Coordina, asesora y da servicio en el funcionamiento de la Convención; distribuye información a las Partes y actúa como depositario de toda la documentación, tales como muestras de los permisos; formula recomendaciones; organiza reuniones, entre otros.

- PNUMA: El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente funge como observatorio para el buen desempeño de la Convención.

No obstante, el carácter de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres es el de una herramienta auxiliar para la labor oficial, por lo que los usuarios deben tener presente que la práctica cotidiana y la adquisición paulatina de conocimientos más profundos sobre el tema, son los complementos ideales. Desde luego, es un alto espíritu de responsabilidad hacia el futuro de la humanidad y hacia el cumplimiento idóneo de las tareas que les ha asignado la sociedad, lo que constituye una gratificante obtención de resultados.

CAPÍTULO 3

TUTELA JURÍDICA DE LA VIDA SILVESTRE EN MÉXICO.

3.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

El término “vida silvestre” no se menciona en la Carta Magna en ninguno de sus artículos, pero es con base en sus ordenamientos como se han creado diversas leyes reglamentarias que han protegido jurídicamente a la vida silvestre.

El artículo 27, párrafo tercero y el artículo 73, fracción XXIX, inciso “g” son las fuentes de la Ley General de Vida Silvestre, que es reglamentaria de dichos artículos, así como de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como de diversos ordenamientos relativos a la materia.

A saber, el Artículo 27 establece en su párrafo tercero que:

“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.”¹

(Reformado mediante decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 06 de enero de 1992).

Mientras que el artículo 73, en su fracción XXIX-G menciona que el Congreso tiene facultad “para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los Gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico”². (Adicionado mediante decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de agosto de 1987).

Lo que también menciona nuestra Constitución es el derecho que tenemos todos por el hecho de ser personas a un medio ambiente adecuado para nuestro desarrollo y bienestar.

El medio ambiente es un derecho al que tenemos todos los mexicanos y es un principio consagrado en nuestra Constitución, la cual establece en su artículo 4 lo siguiente;

“I. - III. ...

¹ Art. 27 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Compendio de Legislación Federal Vigente al 30 de noviembre de 2005, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM.

² Art. 73. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Compendio de Legislación Federal Vigente al 30 de noviembre de 2005, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM.

IV. Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.”³

Principio relativamente nuevo considerando las actuales exigencias en materia ambiental, pues dicho párrafo fue adicionado mediante decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio de 1999.⁴

Como sabemos, hay problemas que no admiten demora en la búsqueda de soluciones, no obstante, intereses en conflicto han esbozado posturas contrapuestas, en donde se enfrentan antiguas y nuevas concepciones. En esta polémica es posible distinguir aspectos como medio ambiente y globalización, preservación de recursos naturales y marginación; ecología y economía; desarrollo sustentable y crecimiento económico. No obstante, su discusión y análisis deberá realizarse con el concurso de todos los sectores de la sociedad, a fin de encontrar alternativas que den solución común a estos problemas.

Con ese fundamento se formularon las primeras declaratorias sobre áreas naturales protegidas y se expidieron las primeras leyes que regularon aspectos sectoriales de la protección ambiental, sin embargo, en esta incipiente regulación ambiental se observa no sólo dispersión de ordenamientos, sino también diversidad de instituciones responsables de la gestión ambiental.

Aunado a lo anterior, hasta la década de los setentas la regulación ambiental, así como su gestión, se enmarcan en el contexto de la política sustitutiva de importaciones. En este modelo se priorizó la industrialización del país y la generación de empleos, explotando indiscriminadamente los recursos naturales y utilizando tecnologías contaminantes y consumidoras de grandes volúmenes de agua.

³ Art. 4 ob.cit.

⁴ <http://info.juridicas.unam.mx/infjur/leg/constmex/pdf/rc141.pdf>

Las condiciones actuales exigen crear conciencia de los desequilibrios ecológicos y configurar una cultura y educación ambientalista. Atender las implicaciones del deterioro ecológico es una tarea inaplazable.

El gran reto radica en armonizar desarrollo y crecimiento con el entorno ecológico. El país requiere modernizarse y avanzar en la industrialización, pero a su vez existe la necesidad de prever, atenuar y contrarrestar los impactos negativos que ello tendrá sobre los recursos naturales y el medio ambiente; el modelo de desarrollo que se elija debe ser sustentable, permitir por un lado la consolidación de la industrialización y modernización de la planta productiva, y por otro, circunscribirse en los parámetros internacionales de costos sobre los ecosistemas.

3.2. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

La gestión ambiental en nuestro país descansa fundamentalmente en el ejercicio de las facultades de la autoridad administrativa. Ello es así, en razón de que la protección del ambiente, desde la perspectiva jurídica, se articula mediante instrumentos de Derecho Público, particularmente de Derecho Administrativo, porque el interés necesitado de protección es un interés básicamente colectivo. Hay, además, dos razones que explican la preeminencia de las sanciones administrativas, al decir de Jaquenod,⁵ una razón política, la convivencia de las autoridades administrativas de disponer de un poder sancionatorio propio y expedito en el plano político y, en segundo término, una inadecuación del sistema penal, por su lentitud, por su rigidez, quizás por la benignidad de sus sanciones o, inversamente, por su posible excesivo rigor o contenido socialmente infamante. Lo cierto es que hasta ahora la vía

⁵ Cfr. Jaquenod de Zsogon, Silvia. El derecho ambiental y sus Principios Rectores. Ed. DYQUINSON, S. L., Madrid. 1991. P.333.

administrativa ha sido decisiva en lo poco que se ha hecho para castigar las conductas ilícitas contra el ambiente.

Es la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal como instrumento medular de la Administración Pública Federal quien refiere en un primer término las tareas de las Secretarías de Estado en materia de medio ambiente y regulación del comercio de vida silvestre.

En este sentido se establecen claramente los lineamientos a efecto de otorgar contratos, concesiones, licencias, permisos, autorizaciones, asignaciones, y reconocer derechos en materia de explotación de la flora y fauna silvestres; atribuciones conferidas, en su mayoría, a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Una preocupación latente en el gobierno mexicano es la ecológica, pues cobra magnitud la posibilidad de agotamiento de los recursos naturales. Para 1971 se institucionaliza en México la competencia ambiental que nace centralizada y como una cuestión de salubridad. A pesar de su origen, su evolución y consolidación de la protección ambiental corre con lo que se da en llamar *nuevo federalismo*, con la expedición de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente de 1988, que la define como *competencia concurrente*. En todo tiempo y frente a materias con visos regionales se estará ante el planteo de la conveniencia y oportunidad de *des-federalizar*. Así, la mayor participación de las estructuras locales podrá resultar y justificarse en razón de acercar las decisiones a los destinatarios y mejorar la eficiencia y eficacia, reduciendo las inercias negativas, entre otros, de la administración.

3.3. Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

La Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiente fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988 y entró en vigor el 1º de marzo del mismo año y “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...”⁶

Por su parte, en el Art. 79 del mismo ordenamiento se establecen los criterios a considerarse para la preservación y aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestre, y en su fracción V, establece “el combate al tráfico o apropiación ilegal de especies”⁷, lo que nos da una referencia clara de la tutela jurídica a la vida silvestre en México. Lo que la posiciona como una de las normas importantes (si no la más) dentro los ordenamientos encargados de la tutela jurídica de la vida silvestre en México.

El ordenamiento jurídico ha tenido un papel fundamental en la orientación de la acción del Estado y de la sociedad a fin de proteger el medio ambiente. Por ello, en el año de 1987 se consagró en el texto constitucional la facultad expresa del Estado para preservar y restaurar el equilibrio ecológico, explicitándose también la facultad de legislador ordinario federal para expedir una ley sobre la materia.

A partir de este mandato constitucional, la ley reglamentaria, esto es, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, representa el instrumento orgánico más importante con que cuenta la sociedad para la defensa del ambiente y la vida silvestre. En ella se parte del reconocimiento de la necesidad de armonizar equilibrio ecológico, ambiente y desarrollo.

⁶ Art. 1º de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Compendio de Legislación Federal Vigente al 30 de noviembre de 2005, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM.

⁷ Ibidem.

En la ley se hace énfasis en los mecanismos preventivos y correctivos, con el propósito de tutelar adecuadamente el interés de la sociedad en la preservación, prevención y protección ambiental, estableciéndose para tal fin un título especial sobre las medidas de control, de seguridad y de sanciones.

Con el objeto de garantizar su observancia, la ley prevé un sistema de visitas de inspección que tienen el fin de detectar las infracciones en materia ambiental, y a partir de ello determinar las medidas correctivas y preventivas que procedan, evitando de esa manera mayores desequilibrios ecológicos e inhibir las conductas que atentan contra el medio ambiente y la vida silvestre.

Por lo anterior, la sociedad civil y la autoridad tienen alta responsabilidad en la protección ambiental. A la sociedad civil le corresponde cumplir con los mandatos que establece la legislación ambiental y a la autoridad vigilar que efectivamente se cumplan esos mandatos.

La ley faculta a las autoridades ambientales para vigilar el cumplimiento de las normas ambientales y para establecer sanciones en caso de inobservancia de esas normas; sin embargo, el ejercicio de esa facultad de vigilancia no debe ser arbitraria, sino sujetarse a una serie de formalidades que contempla la legislación especial, y de manera supletoria observar las formalidades establecidas en la legislación adjetiva civil, respetando siempre las garantías de la persona inspeccionada que consagra la Carta Fundamental.

En el año de 1988 se publicó la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA). Dicha ley sufrió reformas sustanciales en octubre de 1996 algunas de ellas las comentaremos a continuación.

El ordenamiento en cita establece en su artículo primero que sus disposiciones son de orden público e interés social, tiene por objeto propiciar el

desarrollo sustentable y establecer las bases para: I.- garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar; y, VII: garantizar la participación corresponsable de las personas, en forma individual o colectiva, en la preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente.

Afirma que dichas disposiciones son de interés público, por lo que pensamos que es importante definir el concepto para entender sus alcances. El Diccionario Jurídico Mexicano editado por el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) lo define así: “Interés público, es el conjunto de pretensiones relacionadas con las necesidades colectivas de los miembros de una comunidad y protegidas mediante la intervención directa y permanente del Estado”. En otras palabras, cuando se hable de que algo es de interés público, se hace referencia a necesidades de la comunidad que deben ser protegidas y tuteladas por el Estado. En este orden de ideas, el concepto de interés público es sinónimo al término “orden público”.

En la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA)⁸ se considera como información ambiental: “...cualquier información escrita, visual o en forma de base de datos, de que dispongan las autoridades ambientales en materia de agua, aire, suelo, flora, fauna y recursos naturales en general, así como sobre las actividades o medidas que les afectan o puedan afectarlos...”.

Asimismo, la LGEEPA, establece la obligación de la SEMARNAT de integrar órganos de consulta en los que participan entidades y dependencias de la administración pública, instituciones académicas y organizaciones sociales y empresariales⁹. Dichos órganos tienen funciones de asesoría, evaluación y

⁸ Artículo 159 Bis 3.

⁹ Cfr. Artículo 159 LGEEPA.

seguimiento en materia de política ambiental y podrán emitir las opiniones y observaciones que estimen pertinentes. La autoridad ambiental tiene la facultad de aceptar o rechazar su opinión. Esta forma de participación se lleva a cabo a través de los *Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable*.

Dentro del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) regulado por la LGEEPA, se establece que, en caso de que la SEMARNAT decida realizar una consulta pública, agregará las observaciones realizadas por los interesados al expediente respectivo y consignará en la resolución que emita, tanto el proceso de participación pública realizado, como de los resultados de las observaciones y propuestas que por escrito se hayan formulado. Cabe señalar que el procedimiento de consulta popular no ha sido reglamentado hasta el momento; debido a esto, no existen criterios o lineamientos previamente establecidos, lo que permite que la autoridad actúe de forma discrecional en estos procesos.

Por otro lado, esta Ley ¹⁰ señala que los programas de manejo de las Áreas Naturales Protegidas deben contener los mecanismos de participación de los individuos y comunidades asentadas en el área natural protegida de que se trate.

3.4. Ley General de Vida Silvestre.

La Ley General de Vida Silvestre fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 03 de julio de 2000 y entró en vigor el 04 de julio del mismo año; siendo “de orden público y de interés social, reglamentaria del párrafo tercero del artículo 27 y de la fracción XXIX, inciso “g” del artículo 73 constitucionales. Su objeto es establecer la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias,

¹⁰ Artículo 66, fracción III, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

relativa a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio de la República Mexicana y en las zonas en donde la nación ejerce su jurisdicción.”¹¹

Dentro de su marco normativo establece las reglas a seguir en política ambiental y los instrumentos de la misma; así como todo el ordenamiento ecológico del territorio nacional; la regulación ambiental de los asentamientos humanos; la evaluación del impacto ambiental; lo relativo a las Normas Oficiales Mexicanas en materia ambiental; auditorías ambientales; investigación y educación ecológicas; las disposiciones relativas a las áreas naturales protegidas; y en lo que nos compete en este trabajo, lo relativo a la fauna y flora silvestres, entre otras disposiciones.

Por su parte, La Ley General de Vida Silvestre en su Título IV regula la concertación y participación social tan citada, donde se indica que la SEMARNAT debe contar con un Consejo Técnico Consultivo Nacional para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre. Asimismo se establece la facultad de la SEMARNAT para constituir otros órganos técnicos consultivos relacionados con la vida silvestre y su hábitat.¹²

La Ley General de Vida Silvestre carece de un reglamento que permita su eficaz aplicación, lo que, en la mayoría de los casos, vulnera lo establecido en ella.

Por lo que resulta claro que la CITES representa el ordenamiento jurídico con mayor fuerza para la protección de la vida silvestre frente al comercio ilegal internacional; pero falta mucho por hacer, pues la CITES no representan, en ningún momento, la obligatoriedad de su aplicación ya que los Estados parte de

¹¹ Art. 1º de la Ley General de Vida Silvestre. Compendio de Legislación Federal Vigente al 30 de noviembre de 2005, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM.

¹² Artículo 16. Ley General de Vida Silvestre.

dicha Convención la acatan de manera voluntaria y a esto se debe de sumar que dichas Naciones debe de realizar cambios sustanciales en su legislación local.

La Ley General de Vida Silvestre, es un esfuerzo que se presenta con algunas imperfecciones, que se irán ajustando a las particularidades que se vayan presentando, hasta encontrar un equilibrio entre el aprovechamiento y la conservación y protección de la vida silvestre.

Considero que los diferentes reglamentos que regulan la materia ambiental, se deben ajustar, incluyendo las reformas, de tal modo que abarquen ámbitos indispensables, como por ejemplo el penal; pues no sirve mucho una instrumentación básica de los temas ambientales si no se cuenta con un ordenamiento sancionador que precisamente regule las conductas delictivas y los daños que a la sociedad le interesa arraigar y castigar. Con lo que pretendo demostrar que las reformas administrativas no son por sí mismas todo el aparato legislativo que se requiere para regular las conductas deseadas.

Sin la adecuación de los medios para la procuración de justicia ambiental, las leyes en esta materia seguirán siendo sólo buenos deseos, que en comparación con el modelo de desarrollo que se impone en la actualidad, no podrán cumplir cabalmente con su finalidad, que, en nuestra materia de estudio, es tutelar la vida silvestre.

A pesar de las deficiencias, esta Ley General de Vida Silvestre es un instrumento más para cumplir un derecho constitucional, además de constituir un elemento que permita una vida en armonía con el medio ambiente y, en particular, con la vida silvestre.

CAPÍTULO 4

DELITOS AMBIENTALES Y OTRAS CONSIDERACIONES.

4.1. Artículos 414-423 del Código Penal Federal.

El Código Penal Federal ¹ en su Título Vigésimo Quinto establece los Delitos Contra el Ambiente y la Gestión Ambiental; dividido de la siguiente manera:

- Capítulo primero. De las actividades tecnológicas y peligrosas.
- Capítulo segundo. De la biodiversidad.
- Capítulo tercero. De la bioseguridad.
- Capítulo cuarto. Delitos contra la gestión ambiental.
- Capítulo quinto. Disposiciones comunes a los delitos contra el ambiente.

En el rubro de las actividades tecnológicas y peligrosas, que comprende a los artículos 414, 415 y 416 se hace referencia a la protección de la flora y fauna silvestres en el sentido del daño que puede ser causado por el mal manejo o uso ilícito de sustancias consideradas peligrosas; y se establecen penas para quien encuadre en el tipo penal, las cuales se incrementan en el supuesto de que eso suceda en un área natural protegida.

El artículo 417, establece la introducción al territorio nacional o el tráfico de flora o fauna silvestre, viva o muerta que pueda ocasionar un contagio o la propagación de una enfermedad; lo que sólo se puede presentar cuando no se

¹ Código Penal Federal. Compendio de Legislación Federal Vigente al 30 de noviembre de 2005, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM.

cumplen los requerimientos establecidos en la CITES (ya analizados), y se traduciría como tráfico de vida silvestre, situación medianamente regulada por nuestras leyes.

El artículo 420 del Código Penal Federal establece que:

“Artículo 420.- 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;

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 mas de prisión y hasta mil días multa adicionales, cuando las conductas descritas en el presente artículo se

realicen en o afecten un Area Natural Protegida, o cuando se realicen con fines comerciales.”²

La fracción IV del artículo 420 es particularmente especial pues se encuadra el tráfico de fauna y flora silvestre con sus propias particularidades tales como: que se encuentren en veda, endémicas, en peligro de extinción, bajo protección especial o regulada por algún Tratado o convención Internacional del que nuestro país forme parte, como es el caso de la CITES.

Como se explicó en el apartado correspondiente a la CITES, toda importación o exportación de especies protegidas por dicha Convención debe de contar con una licencia, la cual es otorgada por la autoridad administrativa designada por cada Estado Miembro de la Convención, que en el caso de México es la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), a través del INE y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, así como por una autoridad científica que dé asesoramiento sobre las posibles consecuencias del comercio de una especie, es decir, dicha importación o exportación de un espécimen de una especie que se encuentre en cualquier Apéndice contenido en la CITES sólo podrá llevarse a cabo si se cuenta con el documento apropiado expedido por la autoridad competente y se presenta en las aduanas de entrada o salida; y en el caso de que se trate un espécimen vivo, deberá contar con acondicionamiento y transporte que garantice el mínimo riesgo de heridas, así como el deterioro en su salud o maltrato;³ y el hecho de presentar datos falsos para obtener dicha documentación, o destruir, alterar u ocultar información se encuentra establecido en el artículo 420 quater en sus fracciones II, III y IV y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) es quien debe iniciar la querrela para perseguir dichos delitos tal como lo establece el artículo en referencia:

² Ibidem.

³ Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres, firmada en Washington el 3 de marzo de 1973, enmendada en Bonn el 22 de junio de 1979. Texto original: <http://www.cites.org/esp/disc/text.shtml>

Artículo 420 quater. Se impondrá pena de uno a cuatro años de prisión y de trescientos a tres mil días multa, a quien:

I. Transporte o consienta, autorice u ordene que se transporte, cualquier residuo considerado como peligroso por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, biológico infecciosas o radioactivas, a un destino para el que no se tenga autorización para recibirlo, almacenarlo, desecharlo o abandonarlo;

II. Asiente datos falsos en los registros, bitácoras o cualquier otro documento utilizado con el propósito de simular el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la normatividad ambiental federal;

III. Destruya, altere u oculte información, registros, reportes o cualquier otro documento que se requiera mantener o archivar de conformidad a la normatividad ambiental federal;

IV. Prestando sus servicios como auditor técnico, especialista o perito o especialista en materia de impacto ambiental, forestal, en vida silvestre, pesca u otra materia ambiental, faltare a la verdad provocando que se cause un daño a los recursos naturales, a la flora, a la fauna, a los ecosistemas, a la calidad del agua o al ambiente; o

V. No realice o cumpla las medidas técnicas, correctivas o de seguridad necesarias para evitar un daño o riesgo ambiental que la autoridad administrativa o judicial le ordene o imponga.

Los delitos previstos en el presente capítulo se perseguirán por querrela de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.⁴

⁴ Código Penal Federal. Compendio de Legislación Federal Vigente al 30 de noviembre de 2005, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM.

El artículo 421 del Código Penal Federal nos señala las penas o medidas de seguridad adicionales a lo que establecen los artículos anteriores y una de ellas, que yo considero que si se aplica de manera correcta puede ser de gran beneficio para la protección de la vida silvestre, es la reincorporación de los ejemplares o especies de flora y fauna silvestres a sus hábitat de o el país de origen del que fueron sustraídos, y en éste último caso con base en lo establecido en los Tratados o Convenciones Internacionales de que México forme parte, como es el caso de la CITES. El artículo en mención establece:

Artículo 421.- Además de lo establecido en los anteriores capítulos del Título Vigésimo Quinto, se impondrá alguna o algunas de las siguientes penas o medidas de seguridad:

I. ...

II. ...

III. La reincorporación de los elementos naturales, ejemplares o especies de flora y fauna silvestre, a los hábitat de que fueron sustraídos, siempre y cuando su reincorporación no constituya un peligro al equilibrio ecológico o dificulte la reproducción o migración de especies de flora o fauna silvestre;

IV. El retorno de los materiales o residuos peligrosos o ejemplares de flora y fauna silvestre amenazados o en peligro de extinción, al país de origen, considerando lo dispuesto en los Tratados y Convenciones Internacionales de que México sea parte; o

Algo que encontramos de manera recurrente es que en todos los artículos de este Título se establecen sanciones a delitos que ahí se tipifican y que en el caso de tratarse de Áreas Naturales Protegidas las penas aumentan de manera considerable.

En la última década, la preocupación del Gobierno Federal por proteger el ambiente se ha reflejado en la aparición de una gran cantidad de disposiciones administrativo-ambientales insertas en el sistema jurídico mexicano y, en años recientes, se han extendido al ámbito penal. El análisis y discusión tanto de la estructura de los tipos penales ambientales vigentes, como de la problemática que presenta su aplicación en el procedimiento penal, será de suma importancia para evaluar la responsabilidad penal como un instrumento de control de la política ambiental.

Dada su importancia, en este fin de milenio se acordó incluir en la lista de los derechos humanos el derecho a un medio ambiente adecuado. Se legisló para proveer a las autoridades competentes de los instrumentos necesarios para su consecución; y se fijaron los tipos penales necesarios para castigar severamente a quienes dificultan su realización o atentan contra el mismo. La contaminación, el daño y el aprovechamiento indebido de los recursos naturales son conductas previstas en nuestra Ley Penal, aunque presentan una redacción confusa o incompleta, y estas deficiencias han servido para justificar la deficiente actuación de la autoridad responsable de su ejecución y cumplimiento.

Sin embargo, y a pesar de su vaguedad, complejidad o deficiencia, la vigencia de la norma jurídica obliga, aunque la revisión de los tipos penales es una tarea que debe llevarse a cabo a la brevedad posible, logrando con ello dotar a la norma de una mayor eficacia y estar así en posibilidad de proteger eficientemente el bien jurídicamente tutelado.

El Diario Oficial de la Federación publicó el 13 de diciembre de 1996 un Decreto que modificó diversos preceptos del Código Penal para el Distrito Federal en materia de Fuero Común y para toda la República en materia del Fuero Federal, cuyo propósito fue integrar los delitos ambientales en un solo cuerpo normativo, para lograr así un *mayor orden y sistematización de su*

regulación. De esta manera, los tipos penales contemplados en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, en la Ley Forestal, y en la Ley Federal de Caza, se trasladaron al Código Penal.

Con esta reforma se modificó la *estructura literal* de los tipos contenidos en las leyes especiales, se aumentaron las penas y se crearon nuevos delitos pero, a pesar del trabajo legislativo realizado, permanecieron algunas imprecisiones que dificultan el entendimiento y la correcta aplicación de la norma penal.

Por su parte, el artículo 420, en relación a la flora y fauna silvestre, terrestre y acuática, no establece sanciones a la captura de especies por debajo de la talla autorizada o permitida por la normatividad vigente.

La inaplicabilidad de la norma también tiene su origen en la escasa intervención de la autoridad competente. Se le ha dado prioridad a la atención de otro tipo de delitos y se ha desatendido la importancia que tiene la investigación y persecución de los delitos ambientales. Esta ausencia por parte de la autoridad responsable ha provocado que, en algunas entidades federativas, las propias autoridades estatales hayan decidido intervenir directamente creando sus propias unidades especiales para la atención de asuntos que, sin ser de su competencia, representan un problema importante en sus respectivos estados. Se ha dado el caso de entidades federativas en donde la autoridad estatal se ha sumado al esfuerzo de las autoridades locales para investir de legalidad su actuación.

De esta manera, la esperada coordinación de los diferentes niveles de gobierno para sumar recursos y alcanzar mejores resultados con la actuación de cada una desde su ámbito de acción, se ha convertido, en la práctica, en acuerdos que soslayan ineficiencias y excesos.

La agudización de la crisis ambiental en el mundo trajo consigo la penalización como recurso extremo para castigar ciertas conductas graves, atentatorias contra el ambiente. La protección penal del ambiente implica una nueva visión, donde el equilibrio ecológico y la calidad de vida son el substractum jurídico protegido y en sí mismo valioso. El delito ambiental es un delito social, económico y cultural. Social en tanto afecta las bases de existencia social; económico, porque atenta contra las materias y recursos indispensables para las actividades productivas; y cultural, en función de que pone en peligro las formas de vida autóctonas, en cuanto implica destrucción de paisajes y sistema de relación hombre-espacio.

El delito ambiental es un hecho antijurídico, cuya esencia se encuentra en el quebrantamiento del equilibrio ecológico en cualquiera de sus formas. El Derecho Penal Ambiental adolece de limitaciones propias a su naturaleza. La complejidad de la problemática ambiental hace que éste Derecho sea fundamentalmente auxiliar o secundario en la tutela del ambiente; se deben cumplir determinados requisitos o presupuestos antes de recurrir a él, sopena de condenarlo a la ineficiencia, tal como lo afirma Rodríguez Ramos,⁵ “El Derecho Penal, en sí mismo, lo único que puede ofrecer para la protección del medio ambiente. y para evitar la explotación irracional de los recursos naturales, es la amenaza de la privación de libertad, porque directamente es incapaz de proteger este bien jurídico tan complejo.

Y su instrumentalidad protectora no tiene más remedio que contar con una zona intermedia, que es la normativa administrativa. Lo que puede hacer el Derecho Penal, lo que puede ofrecer, es una amenaza para aquellos que incumplan la normativa administrativa protectora del medio ambiente en casos extremos. Pero el Derecho Penal no puede ser, en este ámbito, nada más que una “ley penal en blanco”. “El delito ecológico es, y desde cierto punto no tiene

⁵ Rodríguez y Rodríguez, Jesús, “Artículo 24”, en Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Comentada. Universidad Nacional Autónoma de México –Instituto de Investigaciones Jurídicas. México. 1985. Pp. 59-60.

más remedio que seguir siéndolo, una 'ley penal en blanco'. Describe una conducta que estima delictiva, pero el núcleo de esa conducta está descrito en el ámbito de la legislación administrativa.

El Derecho Penal dice: "el que incumpla la ley penal..." (primer requisito); ergo tenemos que ir a examinar esas leyes y esos reglamentos administrativos para ver hasta que punto una persona ha cometido o no un delito ecológico". Este carácter de la 'ley penal en blanco' que le asigna la doctrina española, o auxiliar de la norma penal para el caso de las cuestiones ambientales, implica que el tipo penal tenga que remitirse a leyes y reglamentos no penales para llenar algunos elementos del tipo penal que aparecen en blanco. Así por ejemplo, el tipo penal previsto en el artículo 414 del Código Penal Federal, requiere ser complementado con los listados de actividades altamente riesgosas publicadas en el Diario Oficial de la Federación, del 28 de marzo de 1990 y 4 de mayo de 1992.

Es el mismo caso, por ejemplo, del tipo penal previsto en el artículo 415, del mismo ordenamiento, que sus tres fracciones, para su aplicación, deberán ser complementadas por Normas Oficiales Mexicanas como la CPR-001-ECOL/93, que se refiere a la determinación de los residuos peligrosos, o a las NOMs que señalan los niveles máximos permisibles de emisión de contaminantes a la atmósfera, o en su caso, a lo dispuesto por el Reglamento para la Protección del Ambiente contra la Contaminación Originada por la Emisión de Ruido. El mismo autor, da tres razones para argumentar que el delito ambiental no sólo es una ley penal en blanco, sino un cheque penal en blanco, y estas son:

"Primero, si no existe una normatividad ambiental adecuada, el delito ecológico no sirve para nada... "En segundo lugar, es un 'cheque penal en blanco' porque si la administración ambiental administrativa no funciona bien, de muy poco o de nada servirá el delito ecológico, porque, en definitiva, la autoridad

ambiental administrativa es la que va a disponer de todos los medios, de todos los datos para verificar, a través de sus instrumentos inspectores, si se ha producido o no una efectiva infracción, que surge como presupuesto ineludible de cualquier injusto penal. “Y en tercer lugar, también es un ‘cheque penal en blanco’, porque en el ámbito procesal, ni los jueces, ni los fiscales, ni los defensores disponemos de ciencia ni de instrumentos suficientes para efectuar, de modo directo, las pericias necesarias para constatar si ha existido o no una infracción de reglamentos.

Y la Administración de Justicia, en este supuesto, como en muchos otros (imprudencias médicas, fraudes alimentarios nocivos...), no tiene más remedio, o no tenemos más remedio los operadores jurídicos, en un proceso penal, que fiarnos de los peritajes de otras personas que suelen estar vinculadas, directa o indirectamente, a la Administración...” En abono al juicio del autor citado, el artículo 422 del Código Penal señala: “las dependencias de la administración públicas competentes, deberán proporcionar al juez los dictámenes técnicos o parciales que se requieran con motivo de las denuncias presentadas por la comisión de los delitos a que se refiere el presente título”.

Por consiguiente, en México también, tanto el Derecho Penal Ambiental como la administración de la justicia están supeditados a los peritajes o dictámenes técnicos que realicen las autoridades administrativas, de ahí que la eficacia del Derecho Penal Ambiental dependa de la efectividad y vocación de la administración pública en materia ambiental.

Por todo ello, me atrevo a considerar que la misma crisis, cada vez más aguda, que trajo consigo la penalización de las conductas atentatorias contra el ambiente, exige perfeccionar los instrumentos jurídicos que posibiliten la debida defensa de la naturaleza, del medio ambiente y consecuentemente de la propia humanidad.

De igual manera, considero que los actuales ordenamientos no son suficientes para lograr una efectiva protección de la vida silvestre frente al comercio ilegal internacional, pues a pesar de que se enuncian diversas disposiciones al respecto, ninguna es clara en este sentido y sólo la CITES establece claramente la forma en que el comercio de vida silvestre debe de efectuarse, pero la legislación nacional de nuestro país no encuadra de manera coherente con dicha Convención, por lo que al respecto estimo necesario un estudio profundo por parte de nuestros legisladores a efecto de encuadrar las conductas delictivas en estos casos y establecer penas más rigurosas, así como sistema de prevención y ataque mucho más efectivos.

4.2 Situación actual.

Una reglamentación no adecuada del comercio internacional de especies amenazadas, ha provocado que su venta se realice, incluso, a través de canales legítimos, no dejando de ser dicha actividad ilegal, lo que constituye una verdadera amenaza para muchas especies, consideradas como mercancía y no vida silvestre.

La destrucción de su hábitat constituye la primera amenaza para la supervivencia de las especies de flora y fauna silvestres; seguida por la captura, caza y extracción. Lo que representa el tercer comercio ilegal del mundo, superado sólo por el tráfico de drogas y armas.

Para controlar esta situación. Algunos países han impedido que se extraigan o ingresen especies exóticas y algunos otros mantienen control y condiciones al comercio legal de especies no amenazadas. Pero el impacto del comercio ilícito es enorme y su efecto sobre las especies, desgraciadamente, depende del número de animales extraídos y de su estado de conservación.

Dos grandes áreas de acción se destacan en esta actividad. Se trata del tráfico ilegal de especies a través de la importación y exportación de miles de animales, siendo este un negocio muy rentable. La demanda es alta, principalmente en los países desarrollados. Aquí los animales son cotizados especialmente para ser vendidos como mascotas, para exhibición y entretenimiento (ferias locales, tiendas de mascotas, zoológicos, circos, etc). África, Asia, América Central y del Sur, son grandes proveedores y debido a su rica biodiversidad y pobreza, para muchos resulta una fuente de ingresos.

El comercio ilegal de animales silvestres involucra captura, compra y venta al interior de un país. El dinero que se mueve es mucho menor y,

generalmente, el número de individuos comercializados también. Un guacamayo en Brasil cuesta entre 8 y 10 dólares, pero una vez en Chile, su precio puede llegar por sobre los \$2,000 dólares, al igual que el de los tucanes, loros y otras especies.

El comercio ilegal se basa tanto en la compra venta de animales vivos, por ejemplo para mascotas, como de animales embalsamados o partes de éstos. Entre los primeros, los más comercializados son primates, aves acuáticas, rapaces, psitácidos, colibríes, tucanes, paseriformes, serpientes, iguanas, tortugas, lagartos, salamandras, sapos, ranas, peces tropicales y algunos invertebrados como las arañas. Entre los productos más comercializados están: cueros, pieles, marfil; almizcle, carne y piel de avestruz, plumas y aves embalsamadas, caparzones y carne de tortugas marinas, pieles de serpientes, cocodrilos, varanos, ancas de ranas e invertebrados como mariposas y corales.

De 10 animales traficados, sólo 1 llega a destino.

Los métodos de extracción de animales del medio silvestre, así como las formas de transporte y acopio, son los primeros causantes de muerte en el comercio ilícito. Por lo general no responde a los requerimientos dietéticos de los animales, causándoles serios trastornos físicos y hasta la muerte. La captura y el hacinamiento actúan como un disparador de agentes patógenos que en la vida libre no se manifestarían y, como cada especie tiene un sistema inmunológico diferente, las enfermedades pueden acabar con todo un lote antes de que sea comercializado.

En este proceso, y debido a los reducidos espacios, muchos animales se automutilan, se arrancan las plumas o se amputan los dedos de las patas.

Aproximadamente el 50% muere antes de ser vendidos o embarcados al exterior. En vista de esta altísima tasa de mortalidad, el negocio requiere de grandes cantidades de ejemplares y por ello nuevamente son extraídos del medio natural y así suma y sigue.

Los animales que sobreviven son vendidos en tiendas de mascotas, en ferias callejeras o son exportados. En los lugares de venta los ofrecen sin informar sobre sus necesidades de alimentación y ambientación, ni sobre su comportamiento específico. Después resulta, por ejemplo, que el loro arma un escándalo en horas de la madrugada, como lo hacía en su ambiente natural, muerde a su dueño, o no quiere alimentarse. Otros aspectos que se descuidan son el control médico, así como sus necesidades sociales y sexuales. Debido a esto, finalmente los animales silvestres en las urbes terminan perdidos, se escapan, son regalados y hasta abandonados. Más frecuentemente de lo que se cree mueren al poco tiempo de ser comprados, víctimas del estrés del cautiverio, depresión o por enfermedades que hasta pueden ser transmisibles a los seres humanos.

Dentro de los consumidores están los países ricos -Japón, USA y los europeos- y entre los países productores, los africanos, los de América Latina y una gran parte de Asia. La cadena de tráfico está muy bien estructurada y cuenta con acopiadores en las provincias, transportistas, cazadores solitarios, distribuidores a minoristas, en las grandes ciudades, comerciantes, empresarios, funcionarios, público consumidor y finalmente exportadores ilegales, siendo estos los que se quedan con la mayor parte del beneficio de la venta y los menos expuestos al accionar de la justicia.

En buena medida, el comercio ilegal de especies se apoya en el desconocimiento que tiene la mayoría de las personas sobre las especies que está permitido vender y las que no lo están. Es importante informarse sobre la legislación si esperamos que sea aplicada y queremos participar en la solución de este problema. Ningún esfuerzo será en vano, porque la cadena es larga, y somos parte importante que la afecta notablemente: somos los potenciales consumidores, los posibles mandantes que hacemos que este tráfico aún continúe y se incremente. A veces, por modas, egoísmo posesivos o gustos superfluos.

Por lo general, se cree que el único responsable del comercio ilegal de fauna es el traficante, pero desde los cazadores hasta el público consumidor participan de estos hechos ilícitos por falta de conciencia, de información o de una conducta más solidaria o ética. Sin embargo, no todos están en igualdad de condiciones. Hay muchas personas que si no cazan no comen. Por eso, las mismas organizaciones de protección a la vida silvestre están concientes que donde hay pobreza y marginalidad es más difícil administrar correctamente los recursos naturales y, por consiguiente, conservarlos.

4.3 Denuncia en materia ambiental.

La vigilancia y aplicación de las leyes ambientales de nuestro país corre a cargo de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), quien a través de la Dirección General de Denuncias Ambientales, Quejas y Participación Social, atiende, establece y opera el sistema de Denuncia Popular, en coordinación con las Subprocuradurías, la Dirección General de Coordinación de Delegaciones y las Delegaciones de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en los Estados de la República, con base en lo establecido en el Artículo 189 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, regula la Denuncia Ambiental Popular en sus artículos 189 a 204.

El procedimiento es sencillo, rápido y ágil, pues “toda persona, grupos sociales, organizaciones no gubernamentales, asociaciones y sociedades podrán denunciar ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente o ante otras autoridades todo hecho, acto u omisión que produzca o pueda producir

desequilibrio ecológico o daños al ambiente o a los recursos naturales.”⁶ Dicha denuncia se puede hacer directamente en la página de Internet de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (www.profepa.gob.mx) , en donde se encuentra el apartado “Tu denuncia por Internet” y llenar electrónicamente una “Cédula de Registro de la Denuncia Popular en Materia Ambiental”, o bien, acudir directamente al Módulo de Atención de Denuncias Ambientales ubicado en el Edificio Ajusco de la PROFEPA o a cualquiera de las Delegaciones Estatales de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

En este sentido, recibe, atiende, investiga y, de ser el caso, canaliza ante las autoridades competentes las denuncias en materia ambiental.

También cuenta con la facultad de solicitar y recabar información a las autoridades federales, estatales y municipales, así como a particulares para dar el oportuno seguimiento y conclusión a las denuncias ambientales. Además de conciliar los conflictos que se puedan generar entre particulares y autoridades como consecuencia de la aplicación de las normas, criterios y programas ambientales.

Toda denuncia ambiental, requiere inspecciones, verificaciones y dictámenes, y esta Dirección General es quien solicita la intervención de las autoridades administrativas competentes para el cumplimiento de dicha normatividad; además de preparar y difundir informes respecto a las denuncias ambientales, así como la emisión de los acuerdos y resoluciones correspondientes al procedimiento de la Denuncia Ambiental.

Ejemplo de la Cédula de Registro de la Denuncia Popular en Materia Ambiental

CEDULA DE REGISTRO DE LA DENUNCIA POPULAR EN MATERIA AMBIENTAL

⁶ Artículo 189, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

*Conforme a lo provisto por el Art. 190 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).

Estos datos son necesarios para iniciar el procedimiento de Denuncia Popular.

Datos Generales del Denunciante

*Nombre o Razón Social:	<input type="text"/>
*Calle:	<input type="text"/>
*Número:	<input type="text"/>
*Colonia:	<input type="text"/>
C.P.:	<input type="text"/>
Población:	<input type="text"/>
*Entidad	Seleccione <input type="button" value="▼"/>
*Municipio/Delegación:	Elige una... <input type="button" value="▼"/>
Teléfono:	<input type="text"/>
Correo Electrónico:	<input type="text"/>

Datos Generales del Denunciado

*Nombre o Razón Social:	<input type="text"/>
*Calle:	<input type="text"/>
*Número:	<input type="text"/>
*Colonia:	<input type="text"/>
C.P.:	<input type="text"/>
Población:	<input type="text"/>
*Entidad	Seleccione <input type="button" value="▼"/>
*Municipio/Delegación:	Elige una... <input type="button" value="▼"/>
Teléfono:	<input type="text"/>

Con fundamento en los Artículos 189 y 190 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, solicito a usted atentamente disponer lo conducente para que se atienda la Denuncia que a continuación se indica:

* Descripción de los hechos denunciados (Max 4,000 caracteres)

*Descripción de los hechos denunciados:	<input type="text"/>
	Longitud de la Descripción : <input type="text" value="0"/>

Ubicación de los Hechos

*Calle/Lugar:	<input type="text"/>
Número:	<input type="text"/>
Colonia:	<input type="text"/>

C.P.:
Población:
*Entidad:
*Municipio/Delegación:
Teléfono:

Si no tiene una dirección exacta, Favor de dar las mayores referencias posibles (MAX 1,000 caracteres)

Caracteres de las Referencias :

*Conforme a lo provisto por el Art. 190 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)

Estos datos son necesarios para iniciar el procedimiento de Denuncia Popular.

4.3.1 Procedimiento de atención a denuncias ambientales.

Para poder realizar una denuncia se requiere proporcionar el nombre, domicilio y teléfono de la persona u organización que se representa; describir el problema denunciado, esto es, los actos, hechos u omisiones que consideramos constituyen delito, así como los datos que permitan su localización; en caso de tenerlas, ofrecer pruebas; y si así se quiere, se puede mantener el anonimato de este procedimiento.

Una vez que se ingresó lo anterior, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, a través de la Dirección General de Denuncias Ambientales, Quejas y Participación Social, atiende dicha denuncia ambiental mediante el siguiente procedimiento:

Recibe la denuncia a través del módulo de atención, de manera personal o telefónica, correo, fax, Internet o a través de las Delegaciones Estatales; que una vez analizada y calificada, se registra en el Sistema de Atención a la

Denuncia Popular; la cual es enviada a la Autoridad Federal competente para que se investiguen los hechos denunciados, y en su caso, a la autoridad estatal o municipal competente, para que se haga cargo del asunto. El denunciante, recibe mediante notificación el trámite que se dio a su denuncia dentro de los 10 días hábiles siguiente a la recepción en la Dirección General de Denuncias Ambientales, Quejas y Participación Social.

Los resultados por la investigación de los hechos denunciados, se dan a conocer al denunciante, considerando por este hecho, como atendida la denuncia presentada.

Es importante mencionar que las visitas de inspección, las cuales se analizarán más adelante, representan el medio más empleado para resolver la investigación de los hechos denunciados.

Lo que se puede denunciar en materia de Recursos Naturales, y que compete para el presente trabajo, es lo siguiente:

a) Para Flora Silvestre:

Toda destrucción, aprovechamiento no autorizado, posesión, transportación, comercialización, exportación e importación ilegal, aprovechamiento o colecta de especies protegidas por la normatividad, así como el aprovechamiento no autorizado de especies sujetas a protección especial.

b) Para Fauna Silvestre:

Toda destrucción, aprovechamiento no autorizado, posesión, transportación, comercialización, exportación e importación ilegal, aprovechamiento de especies en veda o bajo protección ilegal, así como la cacería ilegal o el furtivismo.

4.4 Inspección y vigilancia.

Los programas de inspección y vigilancia del debido aprovechamiento de nuestros recursos naturales, pretenden lograr su conservación y manejo sustentable, para que las futuras generaciones los disfruten y se encuentran regulados en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en los artículos 161 a 169.

Como ya se ha mencionado, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, vigila el cumplimiento de toda la normatividad ambiental en general (ya desglosada con anterioridad), y para el tema que nos compete en el presente trabajo de investigación, es a través de la Subprocuraduría de Recursos Naturales y de las Delegaciones Estatales, que verifica el cumplimiento, entre otras, de las disposiciones legales relacionadas con la protección de la flora y fauna silvestres, estableciendo mecanismos, instancias y procedimientos para alcanzar éxito en dicha finalidad.

En materia de flora y fauna silvestres se busca que el aprovechamiento, comercio o explotación de especies silvestres, así como sus productos y subproductos, ya sean animales o vegetales, se realicen conforme lo establece la Ley. De igual manera, intenta que se respeten las vedas temporales o permanentes, para que la captura, transporte y aprovechamiento de especies, se realicen en las condiciones que marca la Ley.

Así mismo, verifica que los viveros, criaderos, zoológicos, circos, jardines botánicos, colecciones particulares, laboratorios y reservas de flora y fauna silvestres, cumplan con la normatividad en materia ambiental.

Vigila que se cuente con los permisos de importación y exportación de especies silvestres protegidas; amenazadas o en peligro de extinción; y que se cumpla con la normatividad establecida en tales permisos.

La inspección es un acto de autoridad, realizado por el personal de recursos naturales de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, cuya finalidad es verificar la legalidad y el cumplimiento de las licencias, permisos y autorizaciones emitidas por las autoridades competentes para realizar una actividad de aprovechamiento de los recursos naturales por parte de un particular o de una autoridad misma.

Para que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, pueda realizar una Visita de Inspección, se debe observar el siguiente procedimiento:

El inspector de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente debe ir uniformado e identificarse con un documento oficial vigente que lo acredite como tal; además de mostrar una Orden de Inspección, que debe contener el nombre y domicilio correctos de la persona y el lugar a verificar; especificando el motivo por el cual se llevará a cabo la inspección, los nombres de los inspectores y firmada por el Delegado Estatal de la PROFEPA del Estado que se trate o por alguno de los Directores Generales de la Subprocuraduría de Recursos Naturales.

El acto de inspección inicia en el momento mismo en que el particular firme de recibido la Orden de Inspección, procediendo entonces al llenado de un "Acta de Inspección", en la cual se podrán incluir las copias de los permisos, concesiones o autorizaciones; de los documentos que el inspector solicite en ese momento o que el particular aporte como prueba; pudiendo asentar, además, los hechos u omisiones que éste último observe durante la visita; y los señalamientos que considere que a su derecho convengan. En caso de no tener disponibles en ese momento alguna prueba o documentación, el particular tiene

derecho a ofrecerla dentro de los siguientes cinco días hábiles contados a partir de la fecha de la Visita de Inspección.

Una vez finalizada la visita de inspección, el particular tiene el derecho de recibir la copia de la Orden de Inspección y la copia del Acta de Inspección, firmada por el particular mismo, por el Inspector y por los testigos que se designen.

En caso de no encontrar ninguna omisión o irregularidad, la Visita de Inspección se considera terminada; pero en caso de no ser así, el Inspector, como representante de la autoridad ambiental, registrará en el Acta de Inspección dichas omisiones o irregularidades y en caso de que alguna de éstas sea grave o ponga en peligro algún recursos natural, cuenta con la facultad de imponer las medidas de seguridad que considere pertinentes; hechos que de igual manera deben constar en el Acta de Inspección junto con la documentación adicional que pudiera resultar necesaria.

La información que se genere y recopile en esa visita, debe ser entregada por el Inspector a la autoridad que emitió la Orden de Inspección, quien, una vez que la analiza y califica, en caso de no detectar omisiones o irregularidades, dicta un Acuerdo de Conclusión o cierre del expediente del procedimiento, lo cual es notificado al particular.

Pero si la información generada y recopilada durante la visita de inspección señala que no se pudo acreditar o no se cumple con la normatividad que regula el aprovechamiento de los recursos naturales (existe omisión o irregularidad), o si no se pudo acreditar dicho cumplimiento dentro de los siguientes cinco días hábiles, la autoridad ambiental iniciará un “Procedimiento Administrativo” para calificar la gravedad de dicha omisión, irregularidad o incumplimiento.

4.5 Procedimiento Administrativo.

Como ya se señaló, el Procedimiento Administrativo es un mecanismo iniciado por la autoridad ambiental en caso de que se haya encontrado alguna omisión o irregularidad en la visita de Inspección, con el fin de calificar la gravedad de este incumplimiento.

El inspeccionado debe ser notificado personalmente o por correo certificado de que se ha iniciado un Procedimiento Administrativo en su contra, y al término de éste, la resolución que haya surgido.

Durante el Procedimiento Administrativo, el inspeccionado, tiene derecho a designar para tal efecto a un representante legal o actuar por sí mismo, según su conveniencia. Pudiendo denunciar actos u omisiones del inspector que considere incorrectos. Tiene también el derecho de ser oído, y de presentar y ofrecer pruebas con la finalidad de desvirtuar los hechos en su contra, asentado en el Acta de Inspección; así como de conocer el estado del trámite, en todo momento y de tener acceso al expediente.

Pero así como el inspeccionado tiene derechos, también tiene la obligación de acreditar su personalidad e interés jurídico en el caso; señalar un domicilio para oír y recibir notificaciones; presentar sus promociones, pruebas y alegatos en los términos y plazos establecidos por la Ley; así como acatar y cumplir cualquier resolución del Procedimiento Administrativo, tales como sanciones, medidas de seguridad, correctivas y de urgente aplicación, una vez notificado por la autoridad.

El Procedimiento Administrativo debe cumplir con las siguientes fases:

- Emplazamiento. Se trata de un documento que será entregado de manera personal o mediante correo certificado en el sitio de la inspección o en el domicilio indicado por el inspeccionado en el Acta de Inspección, en el cual la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente asentará las posibles irregularidades encontradas, medidas correctivas o de urgente aplicación, fijará los plazos de cumplimiento y el lugar en el cual el visitado deberá presentar la documentación para desvirtuar los hechos u omisiones que el inspector haya anotado en el Acta de Inspección como irregulares u omisiones.

- Presentación, admisión y desahogo de pruebas. Con base en la documentación que presente el inspeccionado, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente elaborará los acuerdos correspondientes en los cuales se señalarán las pruebas presentadas y admitidas y, en su caso, fijará fecha para la audiencia de desahogo de pruebas.

- Emisión de Resolución Administrativa. Con base en las pruebas presentadas y los alegatos formulados, la autoridad administrativa emitirá su dictamen final en cuanto al cumplimiento o no, por parte del inspeccionado, de la legislación ambiental aplicables, así como de las condiciones legales de su actividad para el aprovechamiento, transformación, transporte, uso o comercio de los recursos naturales en una Resolución Administrativa, la cual deberá ser notificada personalmente o por correo certificado.

En esta Resolución se indicarán, en su caso, las sanciones a que se haya hecho acreedor el inspeccionado; así como las medidas preventivas, correctivas o de reparación de daños que deberán aplicarse, y el plazo para su cumplimiento.

Las sanciones aplicables pueden incluir multa, clausura, decomiso, demolición de obras no autorizadas y arresto administrativo.

De haber probado el inspeccionado la legalidad de sus actividades y la improcedencia de las observaciones realizadas durante el acto de inspección, la Resolución Administrativa así lo indicará, liberándolo de toda responsabilidad al respecto.

La comisión de un delito ambiental no se sujeta al Procedimiento Administrativo, sino que es causa de un procedimiento penal que puede concluir con penas de cárcel y económicas.

Si el particular considera que no se respetaron sus derechos durante el procedimiento administrativo, o una vez terminado éste, considera que se presentaron irregularidades que le impidieron ejercer sus derechos, puede recurrir al Recurso de Revisión previsto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en los numerales 176 a 181. Pues las resoluciones definitivas dictadas en los Procedimientos Administrativos pueden ser impugnadas dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación.

Dicho recurso de revisión, se interpone directamente ante la autoridad que emitió la resolución impugnada, quien en su caso, acuerda su admisión y otorga o niega la suspensión del acto recurrido.

Lo anterior, es un claro ejemplo de que hemos avanzado como sociedad, pero aún nos falta mucho por hacer. Debemos entender, y hacer entender a nuestros legisladores, de que podemos y debemos hacer más.

Acciones, como las encabezadas por PROFEPA, deben ser aplaudidas, pero sobre todo, llevarse a cabo tal y como expresamente lo establecen los diversos ordenamientos legales, pues de no ser así, formaremos permanentemente parte de un círculo vicioso cuyas consecuencias inmediatas

repercutirán de manera directa en nuestra sociedad y en las futuras generaciones.

ANEXO

**Catálogo de las especies más traficadas en
México**



Serpiente de cascabel *Crotalus spp.*



Culebra de agua *Thamnophis spp.*



Cinquate *Pituophis deppei.*



Boa *Boa constrictor.*



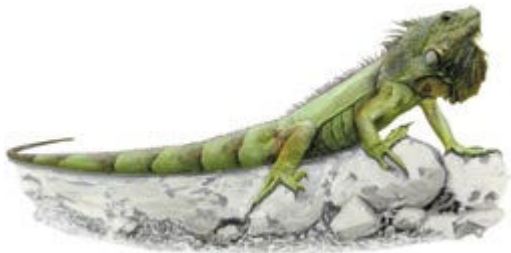
Barisia o dragoncito *Barisia spp.*



Sapo marino *Bufo marinus.*



Ranita arborícola *Hyla spp.*



Iguana verde *Iguana iguana.*



Cocodrilo de pantano
Crocodylus moreleti.



Iguana negra *Ctenosaura pectinata.*



Tortuga del desierto *Gopherus spp.*



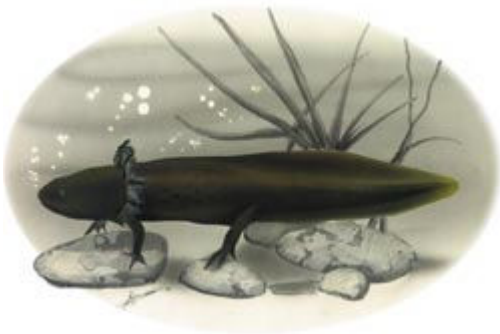
Tortuga lagarto *Chelydra serpentina.*



Tortuga blanca *Dermatemys mawii*.



Tortuga casquito *Kinosternon spp.*



Ajolote *Ambystoma spp.*



Falso camaleón o tapayaxin *Phrynosoma spp.*



Rana verde *Pachymedusa dacnicolor*.



Loro nuca amarilla *Amazona auropalliata*.



Cotorra cabeza roja *Amazona viridigenalis*.



Loro corona blanca *Pionus senilis*.



Loro cabeza azul *Amazona farinosa*.



Loro cabeza amarilla *Amazona oratrix*.



Cotorra guayabera *Amazona finschi*.



Guacamaya verde *Ara militaris*.



Guacamaya roja *Ara macao*.



Tucancillo verde *Aulacorhynchus prasinus*.



Tucán real *Ramphastos sulfuratus*.



Tucancillo collarejo *Pteroglossus torquatus*.



Cotorra serrana *Rhynchopsitta pachyrhyncha*.



Halcón cola roja *Buteo jamaicensis*.



Halcón peregrino *Falco peregrinus*.



Lechuza de campanario *Tyto alba*.



Búho cornudo *Bubo virginianus*.



Tocolotito *Otus spp.*



Halcón Harris *Parabuteo unicinctus.*



Águila real o dorada *Aquila chrysaetos.*



Mono aullador o saraguato *Alouatta spp.*



Mapache *Procyon lotor.*



Ardilla *arboricola Sciurus spp.*



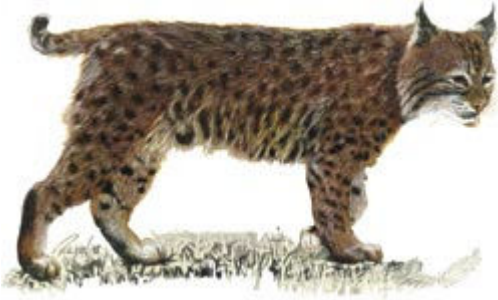
Oso hormiguero *Tamandua mexicana*.



Martucha *Potos flavus*.



Ocelote *Leopardus pardalis*.



Gato montés o lince rojo *Lynx rufus*.



Zorra gris *Urocyon cinereoargenteus*.



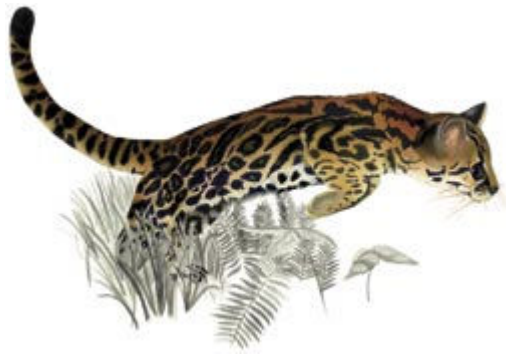
Nutria de río *Lontra longicaudis*.



Armadillo *Dasypus novemcinctus*.



Coatí *Nasua narica*.



Tigrillo *Leopardus wiedii*.



Mono araña *Ateles geoffroyi*.

CONCLUSIONES

PRIMERA. Una de las principales misiones que tienen las instituciones en un Estado de Derecho, es consolidar las acciones de gobierno a favor de la sociedad, bajo principios de cooperación y corresponsabilidad que posibiliten la atención eficaz de los diferentes problemas ambientales y de las necesidades sociales. Dicha finalidad constituye una de las respuestas de las instituciones bajo el tamiz de la legalidad y en el marco de la difusión y protección de los derechos fundamentales. Contribuyendo día con día en la defensa de los valores, la protección y conservación del ambiente y recursos naturales.

SEGUNDA. En todo el mundo, mientras es más escasa una especie, más debe pagar el interesado en poseerla. Las utilidades de este negocio quedan en manos de los grandes traficantes.

En cambio, el pago que reciben los campesinos que muchas veces por necesidad o ignorancia capturan y venden especies cuyo comercio está prohibido nacional e internacionalmente, es muy bajo, so pena en poner en riesgo su libertad.

TERCERA. El tráfico ilegal de especies de fauna y flora silvestres genera beneficios equivalentes a los que se pueden obtener del tráfico ilegal de armas y narcotráfico. Quienes están en el negocio del tráfico de especies son iguales a los que trafican con drogas y armas: siempre buscando nuevos caminos para evadir los controles de las autoridades.

CUARTA. Existen factores que están afectando la supervivencia de tan sólo determinadas especies de animales. Por ejemplo, ciertas explotaciones forestales son selectivas, es decir que perjudican sólo ciertas especies de árboles o aquellos que presentan características específicas de grosor y tamaño. Al eliminar a estos árboles, si bien no se está destruyendo el bosque, se puede estar afectando a ciertas especies que dependen de este tipo de árboles, por

ejemplo para anidar, refugiarse o alimentarse. Lo mismo sucede con las especies de fauna silvestre, pues al separar de su hábitat a ciertos grupos, el ecosistema sufre graves consecuencias al perder su equilibrio.

El reto que se presenta, es lograr un engranaje institucional a efectos de perseguir este tipo de conductas según lo establecido en diversos ordenamientos.

QUINTA. Usualmente se desconocen también los riesgos que representa para la salud humana el poseer ciertos animales silvestres, que pueden ser vectores de enfermedades peligrosas para los humanos (zoonosis). Además, por la ignorancia de la gente, muchos animales son traficados porque consideran que tienen efectos afrodisíacos, como es el caso de los huevos de tortuga o la tortuga misma, lo que incrementa la compra y por lo tanto la caza y venta ilegales de estas especies (entre otras).

SEXTA. La incorporación de México a la CITES, (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Faun*) la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, representa un gran adelanto en la protección de la vida silvestre frente al comercio ilegal internacional, en tanto que es un mecanismo regulador del comercio internacional, lo que, junto con los organismos nacionales facultados para ello, en teoría debe propiciar un comercio equilibrado, pero sobre todo racional de vida silvestre.

SÉPTIMA. La política ambiental de México se inició apenas en los años setenta, a raíz de la Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano. Para fines de los ochenta, con base en modificaciones a la Constitución y en nueva legislación, se prestó más atención a diversos aspectos importantes de la política ambiental. La política adoptada ha sido la casi universal propugnada por la OCDE, la Unión Europea y las autoridades

ambientales de los principales países industrializados: la de implantar un sistema de normas, muchas de ellas internacionales, y de regulaciones administrativas para hacerlas cumplir. La efectividad de la política ambiental mexicana, en respuesta a las repercusiones negativas de las modalidades del desarrollo, ha sido muy baja; no se ha podido contener el deterioro ambiental. Los siguientes datos revelan la intensidad de lo que sólo puede describirse objetivamente como el desastre ambiental de México.

Se enumeran 25 áreas críticas, que incluyen zonas agrícolas, y se señalan también 15 áreas caracterizadas como de riesgo para salud humana, incluida la Ciudad de México y 5 áreas de alto riesgo personal para la población local debido a la presencia de sustancias carcinogénicas. La deforestación continúa ocurriendo a una tasa anual superior al 1%. La intensidad energética en la producción ha aumentado en lugar de haber descendido.

OCTAVA. En tanto que el Derecho es el instrumento que pretende orientar la conducta humana, a través de normas obligatorias, de manera que se obtenga el bien común, finalidad primordial de éste, respondiendo a la realidad histórica, consecuentemente expongo que el Derecho es el instrumento idóneo, sin prescindir de otros, cuya importancia es también relevante para la protección del medio ambiente. Para que esto sea así, es imprescindible la utilización de herramientas legales por parte de los ciudadanos. Para ello es imperativo que sea activa la participación de los ciudadanos, individuos o grupos de principales agentes no sólo en cuanto a la toma de decisiones en materia ambiental sino en la exigencia de la aplicación de la normatividad ambiental.

La Constitución Mexicana consagra el derecho a un medio ambiente sano, y legisla la protección del medio ambiente de diversas maneras y establece garantías para la protección de derechos individuales y sociales que pueden ser instrumentos efectivos para proteger el medio ambiente a través de la participación ciudadana.

NOVENA. Las autoridades ambientales están facultadas para vigilar el cumplimiento de las normas ambientales y para establecer sanciones en caso de inobservancia de dichas normas; no obstante, el ejercicio de esa facultad de vigilancia no debe ser arbitraria, sino sujetarse a una serie de formalidades que contempla la legislación especial, y de manera supletoria observar las formalidades establecidas en la legislación adjetiva civil, respetando siempre las garantías de la persona inspeccionada que consagra la Carta Fundamental.

DÉCIMA. Los delitos ambientales no se han detenido, pese a las normas y leyes existentes. La violación a las leyes ambientales son cada día más graves; un claro ejemplo es el tráfico de especies animales, cactáceas, orquídeas y hongos. Su venta se ha vuelto uno de los más grandes negocios del mundo, sin que existan sanciones severas. Las leyes forestales, a pesar de ser estrictas, no se aplican. La Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente ha sido enmendada y modificada cada año con el fin de regular los delitos ambientales, y a pesar de las elevadas multas establecidas, es imposible controlar esta situación. La apatía de la población se incrementa día con día; las denuncias han disminuido en 90 por ciento debido a la falta de cumplimiento de los Tratados y Convenios Internacionales.

DÉCIMO PRIMERA. En materia ambiental, todos los instrumentos normativos contemplan sanciones administrativas de diversa índole, particularmente la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente incluye sanciones como la multa, el arresto administrativo, el decomiso, la suspensión o revocación de las licencias, permisos o autorizaciones y la clausura (temporal o definitiva, parcial o total). En este último caso, más que en el artículo 21, encontramos su fundamento constitucional en el artículo 5° constitucional, que autoriza que el ejercicio de la libertad económica puede ser impedido por resolución gubernativa dictada en los términos que marque la ley, cuando se ofendan los derechos de la sociedad.

DÉCIMO SEGUNDA. La revisión y análisis de las acciones que se llevan a cabo para promover y vigilar la aplicación y el cumplimiento de la normativa ambiental en México, deben ubicarse dentro de dos procesos que actualmente se presentan en el país: el fortalecimiento de la gestión ambiental y la consecuente actualización de la legislación en la materia. Como resultado de la preocupación de la sociedad por detener y revertir fenómenos y situaciones de hecho que propician el deterioro del ambiente, el agotamiento de los recursos naturales y afectaciones a las personas y sus bienes, en las últimas tres décadas, tanto en México como en otros países y regiones del mundo, se han venido presentando cambios en las instituciones y en el marco jurídico, dirigidos fundamentalmente a reforzar las herramientas y mecanismos para enfrentar la problemática ambiental.

DÉCIMO TERCERA. En el caso de México, y ubicado en todo el contexto anterior, son muchas las cosas que se deben analizar, puntualizar y reflexionar. Nuestro país presenta actualmente algunos de los problemas más graves del mundo en cuanto a medio ambiente se refiere: como la contaminación, en mucho gracias a los niveles de devastación, desertificación, niveles de ozono, ruido, deforestación, erosión y desechos nucleares; así como el que nos atañe en el presente estudio, el comercio ilegal de la vida silvestre, y en mucho esto se debe a la débil legislación que se tiene al respecto, la poca cultura y conciencia ecológica y la imperiosa necesidad de lograr altas tasas de crecimiento que permitan un sostenido y real despegue económico.

A pesar de lo anterior, los planes y programas que se han gestado, tanto a nivel público como a nivel privado, representan aproximaciones y bases importantes en la búsqueda de soluciones y respuestas al grave y creciente problema de la contaminación, además de representar los cimientos de una cultura no sólo social, sino política en materia de protección del medio ambiente.

DÉCIMO CUARTA. Detrás de todos estos problemas existe un factor que no es posible ignorar: la explosión demográfica. Cada vez un mayor número de personas se agregan a la población mundial y sus necesidades mínimas, sus gustos y ambiciones se satisfacen a partir de los que hemos llamado recursos naturales, magnificando el efecto que todos los factores anteriormente descritos tienen sobre la biodiversidad mundial. Si no se detiene el crecimiento demográfico, será muy difícil, si no imposible, evitar la extinción de miles de especies, incluida desde luego la especie humana. Aunque este es un problema espinoso y difícil de tratar, debemos analizarlo y abordarlo con decisión. Para ello debemos comenzar por reconocer que somos la única especie en el planeta cuya población crece *sin control*. Empero la naturaleza tiene un límite y ya la estamos superando, el resultado de toda esta situación en México ha sido la extinción de varias especies.

DÉCIMO QUINTA. La preservación, protección, y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de México, siempre que se realicen conforme a la ley, ayudan a mejorar nuestra calidad de vida y garantizan la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras. Por lo que debemos ayudar a conservarlos, aprovechándolos con responsabilidad, ya que son patrimonio de todos los mexicanos.

El derecho de aprovechar y disfrutar de los recursos naturales en el país, conlleva también la obligación de hacerlo legalmente y cumpliendo con la autorización correspondiente.

Debemos estar informados sobre las actividades que pueden constituir un delito federal.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUAYO, Q. S. *México en Cifras*. Ed. Grijalbo, México, 2002.
2. CABRREA Acevedo, Lucio, *El derecho de protección al ambiente en México*, Instituto de Investigaciones Jurídicas (UNAM), Serie G, Estudios Doctrinales, Núm. 59, 1ª ed, México, 1994.
3. CEBALLOS, y Groombridge. *Especies en peligro de extinción*. En Flores, O. y A. Navarro (compiladores). *Biología y problemática de los vertebrados en México*. Ciencias. México, 1993.
4. CEBALLOS, G. y C. Galindo Leal. *Mamíferos silvestres de la cuenca de México*. Limusa. México, 1984.
5. GONZÁLEZ Gaudiano, Edgar. *Elementos estratégicos para el Desarrollo de la Educación Ambiental en México*. Secretaría de Desarrollo Social – Instituto Nacional de Ecología. México, 1993.
6. GUTIÉRREZ Nájera, Raquel, *Introducción al estudio del derecho ambiental*, México, Porrúa, 1998.
7. HENTSCHEL, M. R. Pérez-Gil, J.M. Reyes y V. Sánchez. *Fauna silvestre y áreas naturales protegidas*. Universo Siglo Veintiuno. México, 1988.
8. JAQUENOD de Zsogon, Silvia. *El derecho ambiental y sus Principios Rectores*. Ed. DYQUINSON, S. L., Madrid. 1991.
9. LEFF, E., *Ecología y Capital (Racionalidad Ambiental, Democracia Participativa y Desarrollo Sustentable)*, Ed. Siglo XXI, México, 1995.

10. LEOPOLD, A. S. *Fauna silvestre de México*. Pax. México, 1977.
11. QUIROZ-BARROSO, S. y F. Sour-Tovar. *La extinción de las especies a través de la historia de la vida sobre la Tierra*. En *Especies*, vol. 5, núm. 1. México, 1996.
12. RODRÍGUEZ, Hipólito, "*Una perspectiva ambiental sobre las ciudades mexicanas*", en Rodríguez, Hipólito (Comp.), *Desarrollo urbano y medio ambiente*, CIESAS-Golfo/Fundación Friederich Ebert, s.f.
13. RUIJTERS, Yvonne. "*México: legislación ambiental y transferencia de tecnología ecológicamente racional*", *Foro Internacional*, No. 162, México, 2000.
14. SARUKHÁN, J. y R. Dirzo. *México ante los retos de la biodiversidad*. Comisión Nacional para el Estudio de la Biodiversidad. México, 1992.
15. SEDESOL e INE. *Informe de la situación general en materia de equilibrio ecológico y protección al ambiente 1993-1994*. Secretaría de Desarrollo Social e Instituto Nacional de Ecología. México.1994.
16. SZÉKELY, A. *Protección legal a la biodiversidad en México*. Conabio. México, 1994.
17. WATSON, Alexander F. "*La protección del medio ambiente versus el desarrollo económico: ¿se puede conciliar?*", *Este País*, No. 107, México, 2000.

LEYES CONSULTADAS

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
2. CITES: (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Faun*) Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.
3. Código Penal Federal.
4. Ley General del equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, comentarios y concordancias. *Edición publicada bajo los auspicios de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE, y el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM y comentado por la Dra. María del Carmen Carmona Lara. Serie Doctrina Jurídica Núm. 125, 1ª ed., México, 1993.*
5. Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección al Ambiente.
6. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
7. Ley General de Vida Silvestre.
8. Ley General de Bienes Nacionales.
9. Ley Federal de Derechos.
10. Ley Federal de Procedimiento Administrativo.
11. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

12. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Impacto Ambiental.

13. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Ordenamiento Ecológico.

14. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas.

15. Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

16. Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

17. Normas Oficiales Mexicanas en materia de Recursos Naturales.