

412
28



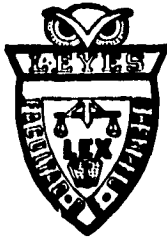
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE DERECHO

"ANALISIS SOCIO-JURIDICO DE LA FAUNA
SILVESTRE DE MEXICO"

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN DERECHO
P R E S E N T A :
IGNACIO ANTONIO HUERTA BARRON



MEXICO, D. F.

1995

FALLA DE ORIGEN

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MÉXICO

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE SOCIOLOGÍA
GENERAL Y JURÍDICA
No. L/81/95

COORDINADOR DE LOS SERVICIOS
ESCOLARES DE LA U.N.A.M.
P R E S E N T E

El pasante de la licenciatura de Derecho IGNACIO ANTONIO HUERTA BARRÓN solicitó inscripción en este H. Seminario a mi cargo y registró el tema intitulado: "ANÁLISIS SOCIO-JURÍDICO DE LA FAUNA SILVESTRE DE MÉXICO", designándose como asesor de la tesis al suscrito.

Al haber llegado a su fin dicho trabajo, después de revisarlo y por considerar que reúne los requisitos que establece el Reglamento de Exámenes Profesionales, en mi carácter de Director del Seminario, tengo a bien autorizar su IMPRESIÓN, para ser presentado ante el Jurado que para efecto de Examen Profesional se designe por esta Facultad de Derecho.

Reciba usted un respetuoso saludo y las seguridades de mi más alta consideración.

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPÍRITU"
Cd. Universitaria, D.F., a 3 de agosto de 1995.


LIC. PABLO ROBERTO ALMAZÁN ALANIZ
DIRECTOR DEL SEMINARIO

A MI PADRE:
IGNACIO HUERTA GONZÁLEZ ROA.
Con profunda admiración y agradecimiento
por el legado más valioso de mi vida.

A MI MADRE:
NORMA BARRÓN DE HUERTA.
Con respeto y cariño por el amor y
comprensión que siempre ha tenido
para nosotros.

A MI ESPOSA:

CLAUDIA OLIMPIA MARCHIANI.

Que en todo momento ha estado a mi lado
brindándome su amor y apoyo incondicional
los cuales me han ayudado para realizar este
momento tan importante en mi vida.

A MIS HIJOS:

ANDREA OLIMPIA Y PIERO ANTONIO.

Que sin saberlo han formado una parte
muy importante para la realización de
este trabajo.

A MIS HERMANOS:

NORMA LOURDES, BEATRIZ EUGENIA,
FRANCISCO JAVIER Y CLAUDIA GABRIELA.

A MIS CUÑADOS:

RIGOBERTO Y RAFAEL.

Por el apoyo y cariño que siempre encuentro
en ellos en todo momento.

A MIS SOBRINOS:

NORMA BEATRIZ, DANIELA, NORMA ADRIANA,
JOSÉ IGNACIO, MÓNICA Y TANIA.

Por los momentos felices que hemos
compartido juntos.

A LA MEMORIA DE MIS ABUELITOS:
ELIAS, RAMONCITA Y CARLOS.

A MI ABUELITA TOTA:
Por el apoyo moral y espiritual
que siempre encuentro en ella.

A MIS SUEGROS:
LUCIANO, ANA MARÍA Y CELIA.
Con cariño y respeto por su apoyo
incondicional.

A LA MEMORIA DE MI SUEGRO:
IGNACIO BAROCIO.

A MIS CUÑADOS:
MARCO ANTONIO Y LAURA.
A MI SOBRINA:
LOREDANA.
Por el apoyo que me han brindado
en los momentos difíciles.

A MIS TIOS Y PRIMOS:

Por su cariño y apoyo desinteresado.

A MIS AMIGOS.

A MIS TIOS Y PRIMOS:

Por su cariño y apoyo desinteresado.

A MIS AMIGOS.

A MI ASESOR:
LIC. PABLO ROBERTO ALMAZÁN ALANIZ.
Para un valioso amigo y maestro
con respeto y afecto.

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.
A LA FACULTAD DE DERECHO.

AL LIC. AQUILINO VÁZQUEZ GARCÍA.
Por su amistad, tiempo y ayuda.

AL INSTITUTO VILLA DE CORTÉS.

A MIS MAESTROS.

"ANÁLISIS SOCIO-JURÍDICO DE LA FAUNA SILVESTRE DE MÉXICO"

INTRODUCCIÓN.

CAPITULO I.- FAUNA SILVESTRE.

1.1. Definición.....	1
1.2. Antecedentes.....	1
1.2.1. Fauna silvestre de las culturas prehispánicas...1	
1.2.2. La fauna durante el período de la Colonia en la Nueva España	6
1.3. El Proceso de desvalorización de la fauna silvestre...11	

CAPITULO II.- LA IMPORTANCIA DE LA FAUNA EN MÉXICO.

2.1. El valor económico de la fauna en México.....	16
2.1.1. Valor indirecto.....	17
2.2. Principales canales de aprovechamiento.....	19
2.3. El recurso fauna.....	21
2.3.1. Composición de la fauna silvestre mexicana.....	22

2.4.	Principales causas que afectan a las poblaciones silvestres.....	24
2.5.	Las áreas naturales protegidas en México.....	29
2.5.1.	Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.....	32

CAPITULO III.- ANTECEDENTES LEGISLATIVOS EN MATERIA DE FAUNA SILVESTRE.

3.1.	Primeras disposiciones sobre la materia.....	44
3.1.1.	Disposiciones concretas.....	45
3.2.	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre.....	52
3.2.1.	¿ Por qué México ingresa a CITES ?.....	57
3.3.	Legislación comparada en materia de fauna silvestre... ..	62
3.3.1.	Costa Rica.....	62
3.3.2.	Bolivia.....	68
3.4.	Autoridades encargadas de la preservación de la fauna silvestre.....	75
3.4.1.	Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.....	75
3.4.2.	Instituto Nacional de Ecología; Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.....	88

CAPITULO IV.- MARCO JURÍDICO VIGENTE.

4.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.94

4.2. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.....99

4.3. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal....104

4.4. Ley Federal de Caza.....110

 4.4.1. Análisis de la Ley Federal de Caza.....112

 4.4.2. Protección de la fauna silvestre.....116

4.5. Calendario cinegético.....122

 4.5.1. La Organización cinegética.....134

4.6. Sanciones y delitos.....143

CONCLUSIONES.....152

BIBLIOGRAFÍA.....157

INTRODUCCIÓN

El derecho, regulador del hombre en sociedad, dador de normas y criterios a seguir, se ha desarrollado en ámbitos tan importantes como el Derecho Internacional, el Derecho Mercantil, etc...

Existen ramas del Derecho innovadoras y por consecuencia poco desarrolladas, en donde la legislación es escasa o con grandes omisiones y lagunas. El Derecho Ecológico es una de estas ramas que acusa una regulación deficiente.

Nuestro país se ha visto afectado seriamente por el uso y aprovechamiento desmedido de los recursos naturales, y ciertas especies de flora y fauna silvestres se encuentran al borde de la extinción. El propósito primordial de esta Tesis es involucrar al lector en la problemática que viven los animales silvestres en México; analizando los orígenes de la cacería y las primeras formas de utilización de la fauna, hasta las sanciones que se contemplan en diversos ordenamientos por el daño producido a los animales.

La Ley Federal de Caza, con su anacronismo y lagunas, es uno de los temas desarrollados, las propuestas y análisis se unen a lo largo de este trabajo, a manera de relacionar el cielo, la tierra, los animales que nos rodean, con nuestra existencia, con nuestras formas, con nuestros retos, haciendo hincapié en que este trabajo no aleja a los hombres de los animales, los une en el conflicto del deterioro del hábitat y en la convivencia que debe existir para que haya un perfecto equilibrio de los ecosistemas; pero sí los separa en la cacería deportiva, por eso cuestiono su justificación y la

manera en que los animales dejan de formar parte de la naturaleza y pasan a ser trofeos de vanidad.

En la investigación realizada a la Legislación de Fauna, encontré ordenamientos con falta de forma, con limitaciones y lagunas, así como aquellos innovadores y bien estructurados.

Intento que con base en este ensayo se realice un estudio profundo a la Ley Federal de Caza, para que se reforme y se aplique de una manera más completa y más clara, con mayores limitaciones y control sobre el comportamiento humano, dándole al animal un lugar que le permita reproducirse y sobrevivir de una mejor manera, respetando su forma de vida e integridad.

A partir de este análisis, me he involucrado aún más en la problemática de las actividades ilícitas, tales como el comercio ilegal de especies; con el aspecto ecológico, del que todos formamos parte, animales, plantas y hombre; y sobre la necesidad del respeto a la naturaleza, regulando de una mejor manera para mejorar su forma de vida.

Es necesario dejar transcurrir la vida sin limitaciones antropocéntricas, ya que se ha llegado a un punto en que solamente podemos ser observadores de la naturaleza, ya que muchas especies se encuentran extintas, al borde de ésta o en vías de extinguirse, y así, dejar a un lado la imposición, el mando, el control y llevar a los animales y a la naturaleza en general, hacia un verdadero equilibrio ecológico, ya que de este equilibrio depende un importantísimo recurso no renovable, no sólo de México, sino del Planeta entero.

CAPITULO I.

FAUNA SILVESTRE

1.1. Definición.

Se entiende por fauna silvestre, "aquellas especies animales vertebrados e invertebrados, que subsisten libremente sujetos a los procesos de selección natural y que han evolucionado como parte integral y funcional de los ecosistemas terrestres, incluyendo esta definición a los productos y subproductos de éstas, así como a las especies migratorias, a los ejemplares de especies exóticas (introducidas al país) y a los ejemplares de especies domésticas que al escapar del control del hombre se tornen federales."¹

1.2. Antecedentes.

1.2.1. Fauna silvestre en las culturas prehispánicas.

Los primeros pobladores de México hacen su aparición aproximadamente hacia el año 20,000 a.C.. Se trataba seguramente de pequeños grupos de caza-recolectores que

¹ALCERRECA AGUIRRE, Carlos, Fauna Silvestre y Áreas Naturales Protegidas, Fundación Universo Veintiuno, A.C., México, 1988. p. 21.

explotaban una amplia gama de plantas y animales. Su penetración al actual territorio de México siguió varias rutas, como lo demuestran los restos encontrados en diversos puntos de la región fronteriza norte del país.

Entre los años 12,000 a 9,000 a.C., el cambio climático que generó el paulatino calentamiento de un período interglacial, causó a su vez cambios en las comunidades bióticas.

Respecto a la fauna de grandes mamíferos, sus condiciones de vida deben haberse visto alteradas, a tal grado, que muchas especies se extinguieron. Los pastos densos, lagos, pantanos y corrientes de agua que predominaban en las planicies, se redujeron y la mayoría de las especies asociados a estos ambientes como el mastodonte, el perezoso gigante, el mamut, el bisonte, el caballo, camélidos, lobos, antílopes, el tapír y armadillo gigante, se extinguieron con ellos. Sin embargo hay teorías que dicen que los primeros pobladores de América eliminaron, aproximadamente hacia el año 11,000 a.C., a una megafauna floreciente (mamuts, bisontes, caballos americanos primitivos, megaterios, gliptodontes, camellos y llamas). Los últimos registros de esta megafauna se tienen hacia el año 7,000 a.C., fecha que marca el cierre del Pleistoceno.

Durante el período Pleistoceno se contaba, en el Valle de México, con una variada y rica fauna de vertebrados, los cuales desaparecieron al final de este período geológico logrando sobrevivir a la fecha muy pocos de ellos.

Gracias a los restos de fósiles humanos encontrados, "Tlapacoya y datados de 22,000 a 21,000 años antes del

presente"², el hombre que vivió y convivió en el Valle de México se dedicaba a la caza, a la pesca y a la recolección de pequeños animales: conejos, roedores, peces y aves acuáticas; así mismo utilizaba los animales grandes para sus necesidades vitales, como la alimentación y el vestir, tomándolo de algún mamut o mamífero grande.

La escasez de materiales encontrados dificulta más la tarea de poder conocer con certeza su alimentación; se piensa que cazaba conejos, ratas de campo, venados, patos, tortugas, etc. Se ha encontrado una gran cantidad de puntas de lanza, pero se ignora en que medida esto influyó a que aumentara la cacería.

Las poblaciones humanas se incrementaron y gracias a la gran cantidad de mamuts y especies de esta categoría, pudieron saciar sus necesidades, tales como la alimentación, el vestir, etc.

Es así como la cacería tomaba más fuerza y los animales comenzaban a peligrar. En el Este de Norteamérica y en las grandes llanuras, la extinción de estas especies no tuvo efectos drásticos, pero los pobladores en el Oeste de Norteamérica y del Norte de México, se vieron forzados a desarrollar nuevas formas de subsistencia, cazando animales mamíferos de menor talla y aumentando el uso de semillas y otros productos de origen vegetal, ya que éstos podían ser almacenados para períodos de carencia.

Entre los años 5,000 y 1,500 a. C., el hombre comenzó a establecerse en lugares cercanos a los lagos y así, poder gozar de un ambiente lacustre y de gran variedad, ya que también aprovechaban a los animales que vivían en los lagos o

²ALCERRECA AGUIRRE, Carlos, Op. cit., p. 23.

que dependían de ellos; así de esta época se han encontrado restos de patos y tortugas que probablemente fueron consumidos por los habitantes de estas regiones.

Preclásico.- Las comunidades de este período (2,000-1,500 a. C. a 200-100 a. C. aproximadamente), eran, en población, mucho mayores que los primeros asentamientos de algunas docenas de seres humanos. Se puede decir que la economía del Preclásico se reducía a la agricultura del maíz, la caza, la pesca y la recolección. Las figuras de animales en cerámica aumentó, representando patos, jabalíes, osos, ranas, tlacuaches, tortugas, serpientes acuáticas, peces, aves, conejos, mostrándonos que la cacería y la pesca aumentaron aun más, ya que había mayores necesidades que satisfacer.

Clásico.- (200-100 a.C. a 700-800 d.C. aproximadamente), los animales toman un papel muy importante en el vestir del hombre, ya que ahora las pieles de los conejos y las plumas cubren las capas de los señores y de los sacerdotes; se les encuentra representados con disfraces de jaguar, puma, coyote, aguililla real o lechuza o con tocados de plumas de quetzal. La cacería fue una actividad practicada complementariamente a la agricultura, especialmente por las poblaciones que habitaban en el campo; entre los animales que cazaban estaban: aguililla real, lechuza, tlacuache, iguana, coyote, guajolote silvestre, huilota, liebre, pato, conejo, venado y entre los de mayor trascendencia se encontraban el quetzal, la lechuza, el coyote, el jaguar, por estar asociados con la religión.

La información que existe sobre el período clásico mesoamericano acerca del uso de la fauna silvestre, es muy fragmentada, aunque se destaca el desarrollo de las artes

textiles, como el decorado con plumas. En el occidente (principalmente Michoacán), fueron encontrados instrumentos musicales fabricados con huesos y multitud de esculturas de barro representando a toda clase de animales.

Postclásico.- (800-900 d.C. a 1523 d.C. aproximadamente), de este período se cuenta con información que puede considerarse de gran relevancia.

En este período, la venta de la carne de los animales en los mercados fue una actividad importante, como lo debió haber sido la sección de carnes en el mercado de Tlatelolco, donde se vendía de todo tipo, en especial de conejo, de perro cebado, de jabalí, comadreja, de topo, de serpientes diversas, de iguanas, de ranas, de sapos y gusanos de maguey. También pescado blanco y oscuro, camarón, caracoles, salamandra, ostiones de río, huevos de tortuga, anguilas y renacuajos, aves acuáticas desde patos hasta grullas, guajolotes domésticos, así como algunas especies que en nuestros días son consideradas exóticas y se encuentran en peligro de extinción como el venado y el faisán.

"Se puede encontrar entre los tributos de origen animal pagados por algunos pueblos sometidos a los aztecas, plumas de quetzal, plumas pequeñitas, plumas de papagayo, plumas finas en cantidades considerables, manojos, sacos, así como los ramilletes y paquetes"³.

Así se aprecia la importancia que siempre han tenido los animales en nuestra cultura, desde una forma de ofrenda a los dioses hasta tributos de los pueblos sometidos.

³DÍAZ DEL CASTILLO, Bernal, Historia Verdadera de la Conquista de la Nueva España. Fernández Editores, S.A., México, 1970, p. 167.

1.2.2. La fauna durante el período de la Colonia en la Nueva España.

Con la llegada de los españoles al continente y la introducción de animales provenientes de España y que eran desconocidos para los americanos, los animales existentes pasaron a un segundo término; y durante 300 años la fauna silvestre de la Nueva España fue un tanto ignorada por la ciencia, ya que no existe o bien existe mínima información al respecto, proliferando los animales domésticos de origen europeo de manera notable.

Este período se caracteriza por desarrollarse de manera ambivalente, ya que por un lado, los conquistadores no permitieron la cacería a los conquistados, y de esta manera, cesó por algún tiempo la presión sobre la misma; pero, por otro lado, el proceso de conquista casi hizo desaparecer los conocimientos sobre la conducta hacia la fauna silvestre que tenían los pueblos prehispánicos. Cuando los indígenas sabían leer signos en los cantos de las aves, o cuando hacían cosas sólo ciertos días, eran acusados de idolatría; la cacería, por ser contraria a la enseñanza de la Iglesia, era considerada superstición idólatra y, por consiguiente, debía ser eliminada.

Durante el período de la Nueva España, se puede observar que tenían una concepción de la fauna silvestre tal y como la habían visto en el viejo continente, ya que creían que las especies americanas eran variaciones de las europeas, así se puede observar que:

"En el diario de Cristóbal Colón, en la anotación correspondiente al 12 de octubre de 1492, este navegante

escribió: "Ninguna bestia de ninguna manera vide, salvo papagayos en esta isla. Y nueve días después apuntaba que las bandadas de papagayos, oscurecían el sol"⁴. En efecto, el primer contacto que tuvieron los conquistadores al pisar el nuevo continente, fue de una gran diversidad y abundancia en animales, siendo su primera impresión concretamente con un grupo de aves, los papagayos.

Entre Cristóbal Colón y Martín Alonso Pinsón determinaron cual sería el rumbo a seguir, ya que mientras Cristóbal Colón quería tomar hacia el Oeste, Martín Alonso Pinsón sugirió dirigirse hacia el Sudoeste, hacia el Caribe. Colón cambió de opinión aceptando la de Pinsón, ya que durante esa noche vio bandadas de papagayos volando hacia el Sudoeste. De esta forma se demuestra que la importancia de la fauna ha sido determinante y con repercusiones históricas, puesto que la fauna trae consigo riqueza y abundancia para los países. El 7 de octubre se cambia el rumbo de las naves"⁵, es así como el vuelo de las aves no tuvo jamás consecuencias tan importantes, siendo éstas las que modificaron el rumbo de la historia. Sin embargo, los primeros exploradores no pusieron atención en la fauna americana, ya que creían que aves, reptiles y cuadrúpedos, eran como los hombres americanos, sólo variaciones de los hombres del viejo Continente que se habían transformado debido al clima y su situación geográfica.

Esta explicación era convincente, tanto desde el punto de vista científico, como teológico, pues la tesis del diluvio universal no era puesta en duda, ya que se creía que

⁴ La Fauna de la Nueva España, Talleres Gráficos de la Nación, México 1991. p.1

⁵ Ibidem, p.2

algunos animales habían emigrado a América después de este cataclismo y ahí se adaptaron a su medio ambiente.

Este es un fenómeno que falsificó la verdadera interpretación y clasificación de la fauna americana, siendo que a las especies totalmente desconocidas en el viejo Mundo se les identificó con alguna conocida, por ejemplo, el tapir fue conocido como hipopótamo americano, a la llama se le denominó oveja, al animal devorador de hormigas se le llamó oso hormiguero y el bisonte recibió el nombre de búfalo. Por consecuencia, los animales de América tarde o temprano llegaron a poner en entre dicho no sólo la concepción misma de la Creación, sino también los esquemas de clasificación europeos, pues las especies "nuevas" para el viejo Mundo ofrecieron a la ciencia innumerables aves, mamíferos, reptiles, peces e insectos desconocidos hasta entonces. Solo con el tiempo los científicos europeos se percataron de que se trataba de especies diferentes de los que ellos conocían y tardaron mucho tiempo, más de tres siglos después de la conquista, en intentar clasificarlos correctamente.

Durante los siglos XVI y XVII, la zoología fue menos popular que la botánica y solamente unos cuantos científicos llevaron a cabo obras zoológicas de las dimensiones que encontramos entre los botánicos; está el ejemplo de Conran Gester, el cual escribió "Los Animales" (1551).

Otra obra importante, es la del médico de Bolonia, Ulises Aldrovandi, también de carácter enciclopédico; junto a él están dos de los más importantes ictiólogos franceses de ese siglo, Guillaume Rondelet y Pierre Belon. El estudio anatómico de los animales fue el requisito fundamental para el establecimiento de la zoología científica.

La zoología aparece en todos los relatos sobre la Nueva España, los informes que proporcionaron estimularon la curiosidad de los científicos europeos y del hombre común y corriente. El jardín zoológico azteca de Moctezuma, descrito por Bernal Díaz del Castillo, demuestra esa gran diversidad de animales, en donde existía una gran pajarera, con todas las especies de pájaros de la Nueva España, había víboras y un gran edificio a modo de templo donde estaban los felinos.

Por los diferentes tipos de culturas y de tradiciones, los españoles consideraban este jardín como toda la civilización azteca de carácter demoniaco, manifestando "cuando braman los tigres y leones y aúllan los adives y zorros, y silban las serpientes, era grima oírlo y parecía infierno"⁶. Para los conquistadores había ciertos animales que les parecían exóticos, como por ejemplo, la cochinilla parásita del nopal, que servía como tinte rojo para las telas.

El estudio más amplio y sistemático emprendido sobre la fauna de México entre los siglos XVI y XVII fue realizado por el científico Francisco Hernández, el cual se dedicó a estudiar y observar especímenes de plantas, frutos, flores, animales y minerales.

Hernández fue, hasta finales del siglo XVIII, y aún después, la única autoridad en cuestiones relativas a la fauna mexicana; en él se apoyaron todos los científicos e historiadores mexicanos y europeos que trataron el tema. Esta obra es muy objetiva, basándose en observaciones de las especies desconocidas en Europa, tales como el ajolote, el puma, el ocelote, el gato de la cola anillada, los perros americanos, los tucanes, los quetzales y muchos más.

⁶DÍAZ DEL CASTILLO, Bernal, Op. cit., p. 169

Un ejemplo clásico del modo en que la fauna americana fue gradualmente reconocida como una fauna novedosa y no una extensión de la del viejo Mundo, lo demuestra el caso del colibrí. Las sucesivas interpretaciones que se dieron sobre esta ave, entre los siglos XVI y XVIII y los estudios y observaciones a los que se le sometió, ponen de manifiesto y con claridad lo extraña que resultaba para los europeos la naturaleza americana y lo difícil que le fue a sus hombres de ciencia modificar sus teorías a efecto de poder estudiarla como un fenómeno que rompía el marco rígido de sus concepciones científicas.

Lo primero que llamó la atención en el siglo XVI fue que el colibrí batía sus alas en forma tan rápida que el ojo humano no lo percibía, por lo que pensaron que podía parecerse a un insecto, expresando que "muere o adormece por octubre, asido de una ramita por los pies, en lugar abrigado; despierta o revive por abril, cuando hay muchas flores, y por eso lo llaman el resucitado"⁷.

Los trabajos de zoología del último siglo de la época colonial, fueron aquéllos realizados por naturalistas que estudiaron únicamente grupos limitados de animales. Esto les permitió llevar a cabo estudios más completos y dibujos detallados de los animales. La síntesis de los tres siglos de estudios zoológicos de la Nueva España la hizo Alejandro de Humboldt, en sus obras "Viaje a las regiones equinocciales", "Ensayo político sobre la Nueva España" y "Cosmos".

De 1799 a 1804, Humboldt se dedicó a viajar, recorriendo Colombia y Ecuador, atravesando México de Acapulco a Veracruz. El consiguió identificar y describir numerosos animales, logrando así su sistematización zoológica,

⁷ La Fauna de la Nueva España, ... p. 8.

rectificar muchos errores y abrir a la fauna americana las puertas de la taxonomía moderna.

Los ojos de los zoólogos, miraron hacia un continente que durante millones de años estuvo aislado en medio del océano y cuya fauna no era una variante de la del viejo Mundo, sino una fauna de extraordinaria riqueza, que del siglo XIX a la fecha, despierta la curiosidad de los biólogos por las características que presenta dentro del esquema de evolución de las especies.

1.3. El Proceso de desvalorización de la fauna silvestre.

El proceso de desvalorización de la fauna silvestre no deja de ser sorprendente, sobre todo cuando se analiza la situación de pueblos todavía pobres, que, como el de México, necesitan forzosamente utilizar todos sus recursos para lograr su desarrollo. Es así como lo demuestran los antecedentes expuestos en este capítulo, que la humanidad ha contribuido poco a poco a la desaparición de este recurso por excelencia.

La fauna silvestre fue modificando su status y su importancia como recurso, así se observa que, para los grupos nómadas de 12,000 años atrás, era la base de su sustentación, luego aparece el sedentarismo, y con estos grupos las primeras domesticaciones de plantas y animales. Durante los períodos Preclásico, Clásico y especialmente durante las grandes civilizaciones prehispánicas, ya el aprovechamiento de la fauna silvestre había dejado de ser la base para la sustentación, pero seguía teniendo una gran significación económica. Sin embargo, al darse el descubrimiento de América

y durante la conquista, "la curiosidad que producían las especies para ellos raras, así como la carne, pieles, plumas, huevos, garras y aún picos de animales que se utilizaban entonces como materia de medicamentos primitivos, pasaron a formar parte del adorno, de los ritos religiosos o la hechicería"⁸. Así fue como el valor de la fauna silvestre se fue modificando, utilizando a los animales como a sus productos como símbolo de status y de poder al ir cambiando sus usos.

Pero en la Colonia la desvalorización de la fauna silvestre fue mayor, ya que los animales domésticos tomaron mayor importancia por su gran demanda de sus carnes y pieles, supliendo así las necesidades que cubrían las especies silvestres.

Durante la Independencia y hasta principios de siglo, la fauna silvestre había quedado solamente para el consumo de los habitantes de pequeñas poblaciones y rancherías bajo sistemas de aprovechamiento sin reglamentación, degradando aceleradamente a las especies, apresurando la disminución de sus concentraciones y empujando a muchas especies al borde de la extinción.

Con la Revolución se modificó la tenencia de la tierra y se transformaron y consolidaron las instituciones sociales, y fue así como se comenzaron a promover nuevos métodos para el aprovechamiento de la fauna y de sus productos y a reglamentarse la cacería de especies silvestres. Pero ya para entonces, con el acelerado crecimiento de las ciudades y la modernización de las comunicaciones, la distribución de las concentraciones silvestres había disminuido mucho, con

⁸ Fauna Silvestre. Expresiones y Planteamiento de un Recurso, Subsecretaría Forestal y de Fauna, México, 1970, p. 194.

excepción de las regiones más apartadas del país, como consecuencia de todo esto, el valor de la fauna silvestre como recurso alcanzó un nivel muy bajo.

Es así como entre las décadas de los veinte y los treinta, se encuentra a los animales silvestres (el vasto conjunto de los no domésticos), calificados como "bienes mostrencos, inclusive como esquilmos de la tierra", es decir, algo de todos y de nadie, especies que todos pueden aprovechar pero que nadie tiene la obligación de cuidar o promover. Las especies silvestres se declararon valores marginales y complemento de la alimentación de los campesinos.

Todo esto nos demuestra que desde tiempos inmemoriales, la cacería ha sido un medio de supervivencia del hombre cubriendo sus necesidades más básicas como el vestido y el sustento, y conforme se fue civilizando, se fue utilizando sus pieles como adorno, cazando animales para rendir pleitesía a reyes y monarcas, como símbolo de respeto y subordinación a la autoridad. Como muestra de ello transcribiré la visión de Bernal Díaz del Castillo:

"En el comer, le tenían sus cocineros sobre treinta maneras de guisados, hechos a su manera y usanza, y tenían los puestos en braseros de barro chicos debajo para que no se enfriasen, y de aquello que el gran Moctezuma había de comer guisaban más de trescientos platos, sin más de mil para la gente de guarda; y cuando había de comer salíase Moctezuma algunas veces con sus principales y mayordomos y le señalaban cuál guisado era mejor, y de qué aves y cosas estaba guisado,

⁹HERNANDEZ CORZO, Rodolfo, La Administración de la Fauna Silvestre en México. Ediciones del Instituto Mexicano de Recursos Naturales, México, 1964, p. 7.

y de lo que le decían de aquello había de comer y cuando salía a verlo eran pocas veces como por pasatiempo. Oí decir que le solían guisar carnes de muchachos de poca edad, y, como tenía tantas diversidades de guisados y de tantas cosas, no le echábamos a ver si era carne humana o de otras cosas, porque cotidianamente le guisaban gallinas, gallos de papada, faisanes, perdices de la tierra, pajaritos de caña, y palomas y liebres y conejos y muchas maneras de aves y cosas que se crían en esta tierra que son tantas que no las acabaré de nombrar tan presto"¹⁰.

¹⁰DÍAZ DEL CASTILLO, Bernal, Op. cit., p. 184.

CAPITULO II

IMPORTANCIA DE LA FAUNA EN MÉXICO

La fauna silvestre está compuesta por el vasto conjunto de animales que viven libremente en el territorio nacional fuera del control humano directo. Estos animales son por ley propiedad de la Nación y el gobierno dicta las reglas para su propagación, diversificación y aprovechamiento. Es así como la administración de la fauna se refiere a todas las especies animales en general y no solamente a las de carácter cinegético. Es importante señalar que la administración de la fauna es relativamente nueva en México, el número de especialistas es todavía escaso y el presupuesto oficial que se destina al ramo es insuficiente para una organización completa y funcional. Por lo tanto, la difusión sobre el tema es responsabilidad de todos los mexicanos, ya que se necesita la ayuda de todos para conservar nuestros recursos naturales, y, por ende, al hombre. Es conveniente realizar una concientización a los naturalistas y zoólogos mexicanos de que la situación y las leyes del país tienen características especiales, ya que siguen, casi siempre, los patrones de los científicos norteamericanos, esto se debe posiblemente a que los científicos mexicanos se han educado o complementado su educación en Norteamérica.

En México es necesaria una política adecuada que nos de la pauta para el crecimiento en todas las áreas, ya que, por un lado estamos amenazados por la gran explosión demográfica, y por otro, la urgencia de desarrollo económico; así, la conservación y la preservación de áreas o recursos naturales es una de las prioridades, ya que si no se regula

CAPITULO II

IMPORTANCIA DE LA FAUNA EN MÉXICO

La fauna silvestre está compuesta por el vasto conjunto de animales que viven libremente en el territorio nacional fuera del control humano directo. Estos animales son por ley propiedad de la Nación y el gobierno dicta las reglas para su propagación, diversificación y aprovechamiento. Es así como la administración de la fauna se refiere a todas las especies animales en general y no solamente a las de carácter cinegético. Es importante señalar que la administración de la fauna es relativamente nueva en México, el número de especialistas es todavía escaso y el presupuesto oficial que se destina al ramo es insuficiente para una organización completa y funcional. Por lo tanto, la difusión sobre el tema es responsabilidad de todos los mexicanos, ya que se necesita la ayuda de todos para conservar nuestros recursos naturales, y, por ende, al hombre. Es conveniente realizar una concientización a los naturalistas y zoólogos mexicanos de que la situación y las leyes del país tienen características especiales, ya que siguen, casi siempre, los patrones de los científicos norteamericanos, esto se debe posiblemente a que los científicos mexicanos se han educado o complementado su educación en Norteamérica.

En México es necesaria una política adecuada que nos de la pauta para el crecimiento en todas las áreas, ya que, por un lado estamos amenazados por la gran explosión demográfica, y por otro, la urgencia de desarrollo económico; así, la conservación y la preservación de áreas o recursos naturales es una de las prioridades, ya que si no se regula

rigurosamente la administración de los recursos y del hombre mismo, se acabará con los recursos naturales, incluyendo la fauna silvestre. Es así como el Derecho trata de controlar el abuso en el aprovechamiento de nuestras especies, dando regulaciones y normas para la preservación, conservación y administración de éstas.

La fauna mexicana es extraordinariamente variada, con centenares de especies; esta variedad depende de los climas, alturas, accidentes geográficos, precipitación pluvial, etc..., en fin, de todas las características fisiográficas que pueden servir para el encuadramiento de las regiones naturales. Así podemos ver que las especies varían en cada Estado de la República, nos encontramos con un mosaico de centenares de nichos ecológicos, con su flora y su fauna características, teniendo como consecuencia un país diversificado poseedor de grandes riquezas naturales.

Nuestro país posee especies de la talla mediana y pequeña, algunas típicas de la zona o de las naciones del sur del continente. El borrego del desierto (*Ovis Canadensis*), en sus variedades de Baja California y Sonora, el tapir (*Tapirella Bairdii*), el tepezcuintle (*Cuniculuc Paca*), el guajolote ocelote (*Agriocharis ocellata*) y el quetzal (*Pharomachrus Mocino*), son unos cuantos ejemplos. La enorme cantidad de especies y variedades de aves en las costas de Nayarit son otra muestra de esa riqueza.

2.1. El valor económico de la fauna en México.

El valor económico de la fauna silvestre en México es indiscutible, forma junto con los suelos, aguas, asociaciones

vegetales, comunidades biológicas y ecosistemas la parte fundamental de los recursos básicos de la Nación. Podemos observar que las especies faunísticas, sobre todo las de menor tamaño individual, pero de mayor concentración, participan activamente en el ciclo de materiales y energía que podría llamarse metabolismo general de la naturaleza. La continua utilización de esporas, semillas, huevos, larvas, desperdicios animales y vegetales y animales muertos se transforman en materiales útiles para los suelos, las aguas y las plantas, trayendo beneficios en nuestra economía.

2.1.1. Valor indirecto.

El valor indirecto o aprovechamiento indirecto de la fauna, se debe de analizar por medio del rendimiento económico, que sería el más fácil de demostrar mediante las cifras de cada caso. Lamentablemente las cifras están incompletas o en proceso de acumulación, por ejemplo, sólo para la cinegética deportiva, los aficionados a esta actividad, asociados en clubes, dilapidan sumas millonarias para su realización, de esta manera la importancia de las cifras que pudiera desprender el dato anterior, se ve reforzada con el pago del permiso respectivo y con el hecho de que existen fábricas de municiones deportivas y de todo tipo de artículos deportivos vinculados con esta actividad, además de la afluencia de turistas cinegéticos.

Los estudios realizados por medio de observaciones de campo permiten llegar a la conclusión de que, con permiso o sin él, con organización o sin ella, existen alrededor de un cuarto de millón de habitantes que practican la cacería deportiva, de ahí el interés de promover esta actividad.

El cazador deportivo de la ciudad, es generalmente un individuo que dedica su tiempo libre y recursos a satisfacer un pasatiempo, que algunos llaman "deporte", y que al generarse un gasto el aspecto económico toma lugar. Al realizar actividades cinegéticas y deportes a cielo abierto se contribuye al bienestar de la salud y al mejoramiento de la condición física de quién la practica, lo que representa mucho en el aspecto social. La realización de un deporte que requiere armas y municiones de muy diversas clases, inclusive arcos y flechas de moderna y hermosa manufactura, ropas y telas de confección especial y sobre todo transporte rápido, contratación de guías, alquiler de monturas y otros servicios semejantes, tiene implícito un importante factor en la demanda de bienes y servicios ya que genera fuentes de trabajo y promoción de actividades industriales.

Las especies con un particular atractivo o los trofeos especiales, generan la entrada a nuestro país de turistas aficionados, por ejemplo, el borrego del desierto o cimarrón de Baja California y algunas regiones de Sonora, no solamente constituye una ambición permanente para el aficionado, sino que su obtención representa inversiones muy grandes, ya que gasta dinero en equipo de campo, organización, uso de vehículos, armas y municiones especiales, primeros auxilios, alimentos, etc...

Finalmente sucede lo mismo con las aves migratorias como: patos, gansos y grullas, en el interior o en las costas del Golfo de México o del Pacífico, principalmente en su región Norte.

De esta manera se puede observar la importancia que tiene la fauna dentro del aspecto económico, sin olvidar el valor estético, cultural y científico de nuestros animales,

particularmente los copiosos grupos de aves que encuentran su hábitat en México, o lo visitan periódicamente; ejemplo de esto, son los flamencos, las numerosas especies de garzas, las muchas y variadas aves de ribera, las guacamayas de las zonas tropicales o costeras y los centenares de vistosas especies aladas que adornan varias regiones del país, como los esteros de San Blas en Nayarit o Río Lagartos en Yucatán, que son un verdadero foco de atracción para los visitantes nacionales y extranjeros, ya que realzan la belleza de los lugares. Entre los animales de gran importancia cultural y que forman la riqueza nacional se encuentran el tapir, el tepezcuintle, la onza, el jabalí de labios blancos, el guajolote ocelado y el carpintero pico de marfil.

2.2. Principales canales de aprovechamiento.

La fauna se puede aprovechar de distintas maneras:

a) Aprovechamiento Directo.- Realizado por los campesinos que habitan o trabajan en las regiones del país donde todavía existen especies silvestres productoras de carne, pieles, plumas, huevos, cuernos y huesos que pueden utilizarse en la alimentación o en artesanías, esto representa el mínimo valor de estos productos y se reitera algo ya expresado con anterioridad, debe liberarse al campesino de este tipo de consumo y darle educación, mostrándole las formas adecuadas para el aprovechamiento de la fauna, sin que se perjudique en forma directa las cadenas biológicas, que las realice con respeto a las vedas temporales y con base en las reglas de protección y diversificación de las especies, ya que, si se continúa como hasta ahora, en cacería sin descanso, la reproducción de las

especies cesará y se llegará muy pronto a su extinción definitiva en perjuicio del propio campesino y de todo el país.

b) Aprovechamiento Deportivo.- Es realizado tanto por cazadores como por habitantes de los centros de despoblación, conforme a la Ley Federal de Caza y el Calendario Cinegético. Es lo que podría llamarse estilo moderno de aprovechamiento de la fauna, y es uno de los renglones más importantes porque representa la demanda más extensa y porque equivale a miles de dólares.

c) Aprovechamiento Combinado.- Representa la manera de utilizar sistemáticamente la fauna silvestre como producto de la tierra para su aprovechamiento en el mercado de la ciudad a su máximo valor, ya sea a través del aprovechamiento deportivo o mediante el de tipo comercial por la venta de los productos para su consumo en restaurantes o para las artesanías locales.

d) Aprovechamiento Comercial.- Prohibido por la Ley Federal de Caza en su artículo 16 por los actos destructivos sobre las especies, porque los animales se encuentran desprotegidos y por el desorden en que se realizaba, por esto cada día se vigila aún más este tipo de aprovechamiento.

e) Aprovechamiento Indirecto.- Es la manera en que las especies, con su belleza, enriquecen el panorama de nuestros lugares, proveyéndolos de un especial atractivo visual y gran afluencia turística.

f) Aprovechamiento Científico.- Es el aprovechamiento que hacen de las especies los estudiosos y especialistas de las ramas zoológicas, y es muy difícil cuantificar este

conocimiento en términos monetarios, pero se demuestra en forma implícita, ya que para el caso de la fauna, toda política para su aprovechamiento económico tiene que surgir del aprovechamiento técnico del recurso.

2.3. El Recurso Fauna.

La palabra fauna abarca toda la materia zoológica, o sea, todos los animales domésticos y silvestres. El número de especies que lo componen es muy grande; en el contexto nacional se pueden identificar más de seis mil especies de vertebrados, de éstas, menos de cien son domésticas, todas las demás se denominan silvestres y constituyen el recurso renovable. Este es el "Recurso Fauna", cuyo valor económico y social es tan grande como el de otros recursos, tales como suelos, aguas y bosques. Constituye un recurso básico del país, puesto que está incorporado al suelo y es un producto de la tierra al igual que los cultivos, los bosques y el ganado doméstico, pues todos los animales silvestres forman una larga y continua cadena alimenticia; o sea, que ciertos animales silvestres se alimentan de vegetales, y a su vez forman el alimento de otros, así vemos cómo las especies más pequeñas y que se reproducen en números mayores son la base de la sustentación de las especies más grandes, hasta llegar al hombre, quien aprovecha a todas.

No se ha tomado con la seriedad requerida el tema sobre la fauna silvestre, para muchas personas es diversión, deporte cinegético para el rancharo o aficionado de la ciudad, material de estudio para los científicos especializados o coelemento alimenticio para los campesinos.

Para lograr una mayor preservación de la fauna silvestre en México, desde mi punto de vista, se tienen que modificar las actitudes del campesino para cuidar la reproducción y consumo de las especies, ya que la costumbre y disposición de permitir a los hombres de campo consumir animales silvestres en cualquier forma que se les presente, más que por sus costumbres, por su ignorancia acerca de la fauna silvestre, genera una devaluación de las especies. Al autorizar a los campesinos cazar continuamente y sin límite de tiempo o de especies, en parte motivados por su necesidad y en parte por su ignorancia, se convierten en depredadores, provocando la extinción de numerosas especies con las que nuestro país ya no contará el día de mañana. El gobierno, mediante las autoridades competentes, debería de impartir pláticas con personas capacitadas, a las familias que se encuentren en la situación antes mencionada, y explicarles que no es malo el cazar para alimentarse, sino que se debe conocer qué animales es conveniente dejarlos vivir para que se reproduzcan y cazar solamente a aquellos que no se encuentren en peligro de extinción.

2.3.1. Composición de la fauna silvestre mexicana.

"Por su extensión territorial, México ocupa el décimo cuarto lugar en el mundo. Sin embargo, es diez veces menor que la Unión Soviética (hoy Comunidad de Estados Independientes), que ocupa el primer lugar, y cinco veces menor que Estados Unidos o Canadá, segundo y tercero respectivamente. Por lo anterior resulta sorprendente que mientras Estados Unidos y Canadá juntos, cuenten con 650 especies de aves y 750 de mariposas, la avifauna mexicana

cuenta con 1051 especies de aves y 2500 especies de mariposas"¹¹.

Tristemente, durante los últimos veinte años, los animales silvestres han sido desplazados de sus áreas originales a tal punto que, según el Atlas Nacional de Medio Físico, solo el 48.8% de territorio nacional contenía, en los años setenta, una vegetación natural sin cambios ni disturbios. Esto indica que la enorme riqueza de la fauna mexicana se encuentra en peligro de extinción.

A causa de que la vida en la tierra es parte de un proceso dinámico de supervivencia y adaptación, pocas son las especies que existieron en el pasado geológico y que subsisten hasta nuestros días, ya que se estima que únicamente el 2% de los primeros organismos que han habitado la tierra subsisten hoy en día.

"La fauna silvestre de México está integrada por 447 especies de mamíferos, 40 de las cuales son cinegéticas, 1051 especies de aves, 55 de uso cinegético y 76 canoras y de ornato"¹². Para normar el aprovechamiento y garantizar la conservación de la diversidad biológica de México, se formula y publica anualmente en el Diario Oficial de la Federación, el acuerdo que establece el calendario cinegético y de captura, transporte y aprovechamiento racional de dichas especies.

La fauna silvestre en México constituye una de las más nutridas poblaciones que habitan en el territorio nacional, estrechamente ligada a las otras que las forman los suelos,

¹¹ Estrategia y Acciones para la Recuperación y Conservación de Especies en Peligro de Extinción de la Fauna Silvestre, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, México, 1991, p. 1.

¹² Ibidem., p. 3.

las corrientes, embalses de agua, los bosques y asociaciones vegetales en general.

La fauna silvestre, con sus numerosas variedades, los suelos, las aguas continentales y los bosques, forman parte activa en las transformaciones de materia y energía, es decir, en el metabolismo general de la naturaleza, sin el cual sería imposible nuestra vida. Para poder realizar este metabolismo requiere de la fauna microscópica, ya que ésta funciona como si fuera nutrientes de los bosques y los suelos.

La estabilidad de un ecosistema es importante no sólo para los mexicanos, sino para toda la humanidad, ya que por medio de la acción conjunta de lo que se podría llamar servicios del ecosistema, se logra el mantenimiento de la calidad atmosférica, el control y mejoramiento del clima, la regeneración del suelo y la preservación del mismo; de esta forma, todas las especies silvestres forman eslabones vivos en las cadenas evolutivas y ayudan a contribuir al mejoramiento de la vida de la humanidad; por lo que no se puede menospreciar ninguna especie, por pequeña que sea, ya que aún el hombre no las ha estudiado lo suficiente para poder descartar a ninguna por carecer de utilidad para la humanidad.

2.4. Principales causas que afectan a las poblaciones silvestres.

El uso persistente e ilimitado de los recursos naturales y las múltiples actividades humanas, han ido disminuyendo lenta e irremediabilmente la capacidad que tienen los

ecosistemas para mantenerse y regenerarse, siendo muchas veces irremediable los numerosos casos de pérdida de especies. En general la conciencia de los mexicanos tiene que evolucionar, no ser tan ensimismados, sin importar lo que suceda a nuestro alrededor, ya que no se conoce la importancia que tiene para la vida y las actividades humanas la pérdida de germoplasma animal o vegetal.

La fauna y flora de México, están sujetas a múltiples presiones de toda índole, lo que ocasiona que la abundancia y diversidad que poseen, se vea afectada de manera radical. Las principales causas que alteran a las poblaciones silvestres son:

- a) Mortalidad directa causada por los humanos.
- b) Destrucción del hábitat.
- c) Cambios ecológicos.
- d) Comercio.
- e) Caza y pesca.
- f) Contaminación ambiental.
- g) Diversos problemas.

a) Mortalidad directa causada por los humanos.- "El homosapiens se ha convertido en una especie de superdepredador. A nuestra disposición están una basta gama de instrumentos mortíferos, desde las armas de fuego hasta los venenos"¹³.

La desaparición de cientos de especies por causas distintas, ya sea matar para comer, matar por deporte o bien

¹³ Una Introducción a la Crisis de la Extinción, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, México, 1990, p. 4.

para productos de diverso consumo, genera que muchas especies hayan sido cazadas hasta su extinción o casi la extinción.

Como marco de referencia está el conocido caso del bisonte norteamericano, en el que se demuestra la "habilidad" humana para borrar una especie. Así, vemos como en el tiempo de la expansión hacia el Oeste en Estados Unidos, había alrededor de treinta millones de bisontes, transcurrieron veinte años y el total de la población se redujo solamente a unos cuantos. Una especie cuyo número se pensó que fuera inextinguible, se eliminó casi por completo en veinte años.

b) Destrucción del hábitat.- La mortalidad directa y las rupturas ecológicas son problemas críticos, pero la destrucción del hábitat es la causa de la mayoría de las extinciones. La degradación del hábitat que va en detrimento de la flora y de la fauna, es el resultado de muchas actividades humanas que eliminan o cambian el medio natural en que vivimos. El desarrollo urbano, el crecimiento demográfico, la construcción de obras de gran infraestructura, así como la expansión de actividades productivas, han causado un impacto inmediato que se traduce en la desaparición progresiva de las condiciones naturales que durante milenios han sustentado y permitido la evolución de los recursos bióticos. Y en el caso muy especial de la fauna, la destrucción del hábitat trae por consecuencia una disminución drástica de la distribución y abundancia de las poblaciones silvestres.

"El ejemplo más impresionante de la destrucción del hábitat, es la tala sistemática de bosques tropicales, en la actualidad los bosques del mundo están desapareciendo de dieciocho a veinte millones de hectáreas por año, una área

aproximada de la mitad del estado de California"¹⁴. Otra manera de destruir el hábitat es por medio de los venenos, plaguicidas, etc., que dañan el ambiente y que pueden traer efectos devastadores sobre todas las formas de vida.

c) Cambios ecológicos.- Cuando el hombre altera el delicado equilibrio entre los organismos vivos en un medio ambiente, provoca, de igual manera la eliminación de las especies. Las plantas dan un excelente ejemplo de como los cambios ecológicos causados por el hombre contribuyen a las extinciones, "aproximadamente un cuarto de la flora actual del Noreste de los E. U. A., se introdujo de hecho de otras áreas geográficas por la acción humana"¹⁵. Así, las plantas nativas se están eliminando por la competencia de las especies importadas porque traen consigo enfermedades y con esto, una mortalidad tremenda de plantas. Esto demuestra que las especies están en peligro de extinción cuando los humanos modifican su entorno, ya que muchas especies dependen directamente de otras de su mismo entorno.

Todo lo anterior se puede comparar con la vida en una sociedad, en donde cada parte que la integra es importante y necesaria para la otra, esto es, es imprescindible que exista un médico para curar los males, así como el zapatero para calzar a la población y la ausencia de alguno de éstos podría causar cambios importantes en la sociedad. Lo mismo sucede con las plantas y animales, cada planta o animal necesita de otro para poder realizar su ciclo de vida y si nosotros modificamos su entorno y hacemos cambios ecológicos y se llega a la extinción de una planta o animal, esto puede poner en peligro a otras especies que dependan de éstas. Así pues, es necesario respetar las cadenas biológicas, ya que si las

¹⁴ Una Introducción a la Crisis de la Extinción, p. 6.

¹⁵ Ibidem., p. 5.

aproximada de la mitad del estado de California"¹⁴. Otra manera de destruir el hábitat es por medio de los venenos, plaguicidas, etc., que dañan el ambiente y que pueden traer efectos devastadores sobre todas las formas de vida.

c) Cambios ecológicos.- Cuando el hombre altera el delicado equilibrio entre los organismos vivos en un medio ambiente, provoca, de igual manera la eliminación de las especies. Las plantas dan un excelente ejemplo de como los cambios ecológicos causados por el hombre contribuyen a las extinciones, "aproximadamente un cuarto de la flora actual del Noreste de los E. U. A., se introdujo de hecho de otras áreas geográficas por la acción humana"¹⁵. Así, las plantas nativas se están eliminando por la competencia de las especies importadas porque traen consigo enfermedades y con esto, una mortalidad tremenda de plantas. Esto demuestra que las especies están en peligro de extinción cuando los humanos modifican su entorno, ya que muchas especies dependen directamente de otras de su mismo entorno.

Todo lo anterior se puede comparar con la vida en una sociedad, en donde cada parte que la integra es importante y necesaria para la otra, esto es, es imprescindible que exista un médico para curar los males, así como el zapatero para calzar a la población y la ausencia de alguno de éstos podría causar cambios importantes en la sociedad. Lo mismo sucede con las plantas y animales, cada planta o animal necesita de otro para poder realizar su ciclo de vida y si nosotros modificamos su entorno y hacemos cambios ecológicos y se llega a la extinción de una planta o animal, esto puede poner en peligro a otras especies que dependan de éstas. Así pues, es necesario respetar las cadenas biológicas, ya que si las

¹⁴ Una Introducción a la Crisis de la Extinción, p. 6.

¹⁵ Ibídem., p. 5.

modificamos traeremos cambios tan bruscos que después será imposible reparar.

d) Comercio.- La captura de especies de forma ilegal, para más tarde venderlas, es una de las acciones más bajas y que más daño causan a la fauna silvestre. Aún existiendo normas para su captura, transporte y aprovechamiento racional, existen personas que capturan cantidades no permitidas y hasta animales prohibidos o en peligro de extinción. Todo esto se puede realizar ya que existen grupos de personas, quienes utilizan este comercio como su "modus vivendi", sin estimar el daño causado a la naturaleza y a su propia existencia. Actualmente se ha incrementado este mercado negro en donde se comercian arácnidos, reptiles y anfibios, así como sus partes o productos como plumas, huesos, carnes, huevos y pieles.

e) Caza y pesca.- En épocas remotas, en donde se necesitaba de las carnes y de las pieles para la sobrevivencia, la cacería y la pesca jugaban un papel muy importante, pero en nuestros días, los cazadores y pescadores utilizan a los animales como trofeos, para demostrar su hombría y habilidad, así como su inteligencia en el manejo de las armas y su destreza de asesinos.

Llamándolo cínicamente "deporte de reyes", se les ve pasear por todo el mundo persiguiendo a los animales que viven libremente en su hábitat sin molestar al ser humano y menos a esta persona que viaja kilómetros acompañada de guías, armas y prepotencia, olvidando la conciencia, el respeto a la vida y el respeto a los animales.

La pesca es una actividad en la que al igual que la cacería, se invierten cantidades considerables de dinero,

pero, también se está llegando a límites incontrolables, por la ambición de muchos pescadores, que al igual que en la cacería, buscan su propio beneficio sin tomar en cuenta el daño que provocan al ecosistema acuático.

f) Contaminación ambiental.- La vida silvestre se altera muy seriamente por la presencia de agentes tóxicos que modifican los ciclos y cadenas de vida, ocasionando la muerte de organismos por intoxicación.

La terrible contaminación de los ríos causada por los desechos arrojados a éstos, la lluvia ácida y el derrame de hidrocarburos, traen consecuencias desastrosas, como es la pérdida de la productividad del suelo, así como la desaparición de especies, también se ve agravada la situación con la contaminación de los suelos por agriquímicos y de agentes extraños, que a través del polvo, de los gases y humos, perjudican directamente a la fauna silvestre.

g) Diversos problemas.- Entre los problemas que también afectan a nuestra fauna silvestre se encuentran las prácticas escolares y el buceo no autorizado, en donde se observa la falta de conciencia de la sociedad sobre la importancia de conservar las condiciones naturales del ambiente.

2.5. Las áreas naturales protegidas de México.

México se conforma por una gran riqueza natural, entre sus atractivos están: las tierras templadas del altiplano, las tierras tropicales, la selva alta, el desierto, las costas marinas, ríos y lagunas, constituyendo la gran variedad de ecosistemas tanto terrestres como acuáticos.

México es un país abundante en flora y fauna, ya que se calcula que existe en él alrededor del 10% de la flora mundial, representada por más de 25,000 especies de plantas superiores, producto de una gran variedad de suelos y climas. En el territorio existen más de 23 tipos de suelos de los 25 que incluye el sistema de clasificación de la FAO-UNESCO, lo cual nos da una idea de la diversidad de éstos y su potencial de aprovechamiento.

Todo lo anterior señala al territorio mexicano como una de las áreas de reproducción de especies silvestres más importantes del continente americano. Nuestro país por su clima y vegetación es uno de los lugares preferidos por múltiples especies de animales migrantes, como son el ganso, la grulla, el flamenco rosa, la mariposa monarca, la tortuga marina, la ballena gris, entre los más importantes. Este hecho trae por consecuencia que nuestro país destaque a nivel mundial en éste renglón.

Para poder tener control sobre la flora y la fauna se expidió la "Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente", en la que su Título Segundo señala las categorías, tipos y caracteres de las Áreas Naturales Protegidas, especificando en su artículo 45 el propósito de la determinación de éstas.

"Artículo 45.

I.- Preservar los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones biogeográficas y ecológicas de los ecosistemas más frágiles, para asegurar el equilibrio y la

México es un país abundante en flora y fauna, ya que se calcula que existe en él alrededor del 10% de la flora mundial, representada por más de 25,000 especies de plantas superiores, producto de una gran variedad de suelos y climas. En el territorio existen más de 23 tipos de suelos de los 25 que incluye el sistema de clasificación de la FAO-UNESCO, lo cual nos da una idea de la diversidad de éstos y su potencial de aprovechamiento.

Todo lo anterior señala al territorio mexicano como una de las áreas de reproducción de especies silvestres más importantes del continente americano. Nuestro país por su clima y vegetación es uno de los lugares preferidos por múltiples especies de animales migrantes, como son el ganso, la grulla, el flamenco rosa, la mariposa monarca, la tortuga marina, la ballena gris, entre los más importantes. Este hecho trae por consecuencia que nuestro país destaque a nivel mundial en éste renglón.

Para poder tener control sobre la flora y la fauna se expidió la "Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente", en la que su Título Segundo señala las categorías, tipos y caracteres de las Áreas Naturales Protegidas, especificando en su artículo 45 el propósito de la determinación de éstas.

"Artículo 45.

I.- Preservar los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones biogeográficas y ecológicas de los ecosistemas más frágiles, para asegurar el equilibrio y la

continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos;

II.- Salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres de las que depende la continuidad evolutiva, particularmente endémicas, amenazadas o en peligro de extinción;

III.- Asegurar el aprovechamiento racional de los ecosistemas y sus elementos;

IV.- Proporcionar un campo propicio para la investigación científica y el estudio de los ecosistemas y su equilibrio;

V.- Generar conocimiento y tecnologías que permitan el aprovechamiento racional y sostenido de los recursos naturales del país, así como su preservación;

VI.- 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

VII.- Proteger los entornos naturales de zonas, monumentos y vestigios arqueológicos,

históricos y artísticos de importancia para la cultura e identidad nacionales"¹⁶.

Puede apreciarse a simple vista la importancia de la normatividad en las áreas naturales protegidas, expresando en el artículo anterior la trascendencia de estos lugares y por lo mismo la necesidad de tener una Ley más completa a través del continuo trabajo de los legisladores para poder dictar las normas adecuadas, para así contar con una legislación en materia de fauna mucho más eficaz, completa y detallada.

Para tratar de controlar y frenar los problemas ambientales a los que está expuesta nuestra flora y fauna, el país, a través de la desaparecida Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, después nombrada Secretaría de Desarrollo Social y hoy llamada Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, dirige las acciones hacia los puntos más necesitados y críticos del país donde existan grandes desequilibrios ecológicos.

2.5.1. Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

Para combatir el deterioro ecológico, nuestro país a puesto en marcha el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP).

Este sistema se sustenta en un enfoque de política ambiental, el cual admite la relación entre el deterioro del medio ambiente, los procesos de modernización y los aspectos económicos, buscando lograr una armonización ecológica por

¹⁶ Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, México, 1988, Artículo 45.

históricos y artísticos de importancia para la cultura e identidad nacionales"¹⁶.

Puede apreciarse a simple vista la importancia de la normatividad en las áreas naturales protegidas, expresando en el artículo anterior la trascendencia de estos lugares y por lo mismo la necesidad de tener una Ley más completa a través del continuo trabajo de los legisladores para poder dictar las normas adecuadas, para así contar con una legislación en materia de fauna mucho más eficaz, completa y detallada.

Para tratar de controlar y frenar los problemas ambientales a los que está expuesta nuestra flora y fauna, el país, a través de la desaparecida Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, después nombrada Secretaría de Desarrollo Social y hoy llamada Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, dirige las acciones hacia los puntos más necesitados y críticos del país donde existan grandes desequilibrios ecológicos.

2.5.1. Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

Para combatir el deterioro ecológico, nuestro país a puesto en marcha el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP).

Este sistema se sustenta en un enfoque de política ambiental, el cual admite la relación entre el deterioro del medio ambiente, los procesos de modernización y los aspectos económicos, buscando lograr una armonización ecológica por

¹⁶Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, México, 1988, Artículo 45.

medio del aprovechamiento productivo de los recursos del país.

En marzo de 1988 entró en vigor la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

El SINAP permite alcanzar soluciones más viables y permanentes en la medida en que se combinan las acciones de preservación ecológica, de saneamiento de suelo, cuencas hidrológicas y de protección de las especies de flora y fauna amenazadas o en peligro de extinción, con un conjunto de respuestas a los problemas económicos y sociales de las regiones circundantes a las áreas naturales que se busca proteger.

Este sistema es pues, un instrumento que además de proteger y desarrollar las zonas naturales que son patrimonio del país, beneficia la calidad de vida de la población, cuya administración es responsabilidad de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

El sistema se conforma por nueve categorías que se diferencian entre sí por sus objetivos de manejo y por el tipo de usos permitidos.

"Artículo 46.- Se consideran áreas naturales protegidas:

- I.- Reservas de la biosfera;
- II.- Reservas especiales de la biosfera;
- III.- Parques nacionales;
- IV.- Monumentos naturales;

- V.- Parques marinos nacionales;
- VI.- Áreas de protección de recursos naturales;
- VII.- Áreas de protección de flora y fauna;
- VIII.- Parques urbanos; y
- IX.- Zonas sujetas a conservación ecológica¹⁷.

El artículo anterior también especifica que "son de interés de la Federación las áreas naturales comprendidas en las fracciones I a la VII, y de jurisdicción local las comprendidas en las fracciones VIII y IX, así como las que tengan ese carácter conforme a las disposiciones estatales o municipales correspondientes".

Para poder administrar y desarrollar de la mejor manera las áreas naturales protegidas, se contará con la participación de los habitantes, con objeto de propiciar el desarrollo integral de la comunidad y asegurar la protección de los ecosistemas.

El Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas se compone por:

I.- RESERVAS DE LA BIOSFERA.- "Son zonas con una extensión superior a las 10,000 hectáreas, que contienen áreas representativas biogeográficas relevantes a nivel

¹⁷ Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, Artículo 46 fracciones I-IX.

nacional, de uno o más ecosistemas no alterados significativamente por la acción del hombre y al menos, una zona no alterada, en que habiten especies consideradas endémicas, amenazadas o en peligro de extinción"¹⁸

En este tipo de reservas podrán determinarse las zonas o zonas-núcleo, las cuales serán las superficies mejor conservadas o no alteradas que alojen ecosistemas o fenómenos naturales de especial importancia, o especies de flora y fauna que requieran de protección especial.

En estas zonas-núcleo podrá autorizarse la realización de actividades que preserven los ecosistemas y sus elementos, así como autorizar la investigación científica y educación ecológica. Estos puntos son trascendentes, puesto que no sólo son superficies donde se cuida a la flora y a la fauna silvestre, estas reservas de la biosfera son espacios en donde se cuida la vida, se procura su bienestar y se investiga para que en el futuro se puedan resolver los problemas que surjan en los ecosistemas y en sus formas de vida.

A través de las declaratorias que se constituyan de las reservas, se dará a conocer el uso del suelo para así poder enfocar las actividades que se puedan realizar en estas reservas, respetando las actividades productivas de las comunidades que ahí habiten en el momento de la expedición de la declaratoria. Una característica importante de las reservas de la biosfera, es que "no podrá autorizarse la fundación de nuevos centros de población"¹⁹.

¹⁸ Ibidem., Artículo 48.

¹⁹ Ídem.

II.- RESERVAS ESPECIALES DE LA BIOSFERA.- Se encuentran exactamente las mismas características, composición y función que en las Reservas de la Biosfera, solo con la diferencia que serán más pequeñas las áreas representativas de uno o más ecosistemas no alterados significativamente por la acción del hombre en que habiten especies que se consideren endémicas, amenazadas o en peligro de extinción, y que, por ser de menor dimensión la superficie o la diversidad de especies que en las Reservas de la Biosfera, no corresponda incluirlas en el tipo anterior.

III.- PARQUES NACIONALES.- Son áreas de representación biogeográfica a nivel nacional de uno o más ecosistemas en donde se ve representada de manera asombrosa su valor en flora y fauna, su belleza escénica, su valor educativo o de recreo, así como la aptitud para el desarrollo del turismo. "Estas áreas serán para uso público y en ellas podrá permitirse la realización de actividades relacionadas con la protección de sus recursos naturales, el incremento de su flora y su fauna, y en general, con la preservación de los ecosistemas y de sus elementos, así como la investigación, recreación, turismo y educación ecológicas"²⁰.

Al igual que las Reservas de la Biosfera, los Parques Nacionales también son un medio de comunicación y de unión entre el hombre, la flora y la fauna silvestre.

Por medio de un dictamen técnico se podrá autorizar el aprovechamiento forestal de un Parque Nacional, en el que se establecerá la conveniencia ecológica de la zona, dando preferencia a quienes ahí habiten en el momento del dictamen.

²⁰ Ibidem., Artículo 50.

IV.- MONUMENTOS NATURALES.- "Se establecerán conforme a esta Ley y a la Ley Forestal en áreas que contengan uno o varios elementos naturales de importancia nacional, consistentes en lugares u objetos naturales, que por su carácter único y excepcional, interés estético, valor histórico o científico, se resuelva incorporar a un régimen de protección absoluta"²¹.

Se protegen de la misma manera que los parques nacionales, pero tales monumentos no tienen la variedad de ecosistemas ni la superficie necesaria para ser incluidos en las categorías anteriores.

V.- PARQUES MARINOS NACIONALES.- Se establecerán en las zonas marinas que formen parte del territorio nacional, y podrán comprender las playas y la zona federal marítima y terrestre contigua. En ellos se realizará la investigación de las condiciones de vida de los animales marinos en su hábitat, procurando buscar el uso racional de los recursos, bajo una estricta vigilancia y control, y así, obtener el aprovechamiento adecuado de los ecosistemas acuáticos y de sus elementos que lo componen.

VI.- ÁREAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES.- "Son aquellas zonas las cuales se destinan a la preservación de la fauna silvestre, a la preservación de zonas forestales y también a la conservación del suelo y del agua"²². Se consideran dentro de esta categoría de manejo las siguientes áreas:

I.- Reservas forestales;

²¹ Ídem.

²² Ibídem., Art. 53.

- II.- Reservas forestales nacionales;
- III.- Zonas protectoras forestales;
- IV.- Zonas de restauración y propagación forestal; y
- V.- Zonas de protección de ríos, manantiales, depósitos y en general, fuentes de abastecimiento de agua para el servicio de las poblaciones.

VII.- ÁREAS DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE Y ACUÁTICA.- "Son zonas que contienen los hábitats de cuyo equilibrio y preservación dependen la existencia, transformación y desarrollo de las especies de la flora y fauna silvestres y acuáticas"²³.

VIII.- PARQUES URBANOS.- Son lugares públicos de esparcimiento y recreación, en donde se destacan los valores artísticos e históricos a través de los elementos de la naturaleza, proporcionando un ambiente sano.

IX.- ZONAS SUJETAS A CONSERVACIÓN ECOLÓGICA.- "Son aquellas áreas en las que existe uno o más ecosistemas en buen estado de conservación, las cuales están destinadas a preservar los elementos naturales indispensables al equilibrio ecológico y bienestar general"²⁴.

El Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, está compuesta por: 8 Reservas de la Biosfera, 13 Reservas Especiales de la Biosfera, 44 Parques Nacionales y una Arrea de Protección de flora y fauna silvestres y acuáticas.

²³ Ibidem., Artículo 54.

²⁴ Ibidem., Art. 56.

Entre sus objetivos están:

- a) Recreativos.
- b) Educación ambiental.
- c) Investigación.
- d) Aprovechamiento sostenido de los recursos naturales.

La mayoría de las Reservas de la Biosfera y Parques Nacionales fueron decretados en la década del 80, aunque se aprecia que años atrás se estaba contemplando la necesidad de estas zonas, sobre todo en lo que respecta a los Parques Nacionales.

Las áreas naturales protegidas de México se clasifican de la siguiente manera:

RESERVAS DE LA BIOSFERA:

- 1.- EL VIZCAINO, BAJA CALIFORNIA SUR.
- 2.- CALAKMUL, CAMPECHE.
- 3.- SELVA LACANDONA (MONTES AZULES), CHIAPAS.
- 4.- LA MICHILIA, DURANGO.
- 5.- MAPIMI, DURANGO.
- 6.- MANANTLAN, JALISCO Y COLIMA.
- 7.- SIAN KA'AN, QUINTANA ROO.

RESERVAS ESPECIALES DE LA BIOSFERA:

- 1.- ISLAS DEL GOLFO DE CALIFORNIA, B. C. NORTE Y SUR, SINALOA Y SONORA.
- 2.- ISLA GUADALUPE, BAJA CALIFORNIA.
- 3.- ISLA RASA, BAJA CALIFORNIA.
- 4.- CASCADA DE AGUA AZUL, CHIAPAS.
- 5.- SELVA DEL OCOTE, CHIAPAS.
- 6.- MARIPOSA MONARCA, MICHOACÁN Y ESTADO DE MÉXICO.
- 7.- ISLA CONTOY, QUINTANA ROO.
- 8.- CAJÓN DEL DIABLO, SONORA.
- 9.- ISLA TIBURÓN, SONORA.
- 10.- SIERRA DE SANTA MARTHA, VERACRUZ.
- 11.- VOLCÁN DE SAN MARTÍN, VERACRUZ.
- 12.- RIA CELESTUM, YUCATÁN.
- 13.- RIA LAGARTOS, YUCATÁN.

PARQUES NACIONALES:

- 1.- CONSTITUCIÓN DE 1857, BAJA CALIFORNIA.

- 2.- BALNEARIO LOS NOVILLOS, COAHUILA.
- 3.- VOLCÁN NEVADO DE COLIMA, COLIMA Y JALISCO.
- 4.- CAÑÓN DEL SUMIDERO, CHIAPAS.
- 5.- LAGUNAS DE MONTEBELLO, CHIAPAS.
- 6.- PALENQUE, CHIAPAS.
- 7.- CASCADAS DE BASSASEACHIC, CHIHUAHUA.
- 8.- CUMBRES DE MAJALCA, CHIHUAHUA.
- 9.- CERRO DE LA ESTRELLA, D.F.
- 10.- CUMBRES DE AJUSCO, D.F.
- 11.- EL TEPEYAC, D.F.
- 12.- EL VELADERO, GUERRERO.
- 13.- EL CHICO, HIDALGO.
- 14.- LOS MÁRMOLES, HIDALGO.
- 15.- TULA, HIDALGO.
- 16.- BOSENCHAVE, ESTADO DE MÉXICO Y MICHOACÁN.
- 17.- DESIERTO DEL CARMEN O DE MIXCONGO, ESTADO DE MÉXICO
- 18.- INSURGENTE MIGUEL HIDALGO Y COSTILLA, ESTADO DE MÉXICO Y D.F.

- 19.- IZTACCIHUATL-POCATEPETL, ESTADO DE MÉXICO, MORELOS Y PUEBLA.
- 20.- LAGUNAS DE ZEMPOALA, ESTADO DE MÉXICO Y MORELOS.
- 21.- MOLINO DE FLORES DE NETZAHUALCOYOTL, ESTADO DE MÉXICO.
- 22.- NEVADO DE TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO.
- 23.- LOS REMEDIOS, ESTADO DE MÉXICO.
- 24.- EL SACRAMONTE, ESTADO DE MÉXICO.
- 25.- ZOQUIAPAN Y ANEXAS, ESTADO DE MÉXICO.
- 26.- CERRO DE GARNICA, MICHOACÁN.
- 27.- INSURGENTE JOSÉ MARÍA MORELOS Y PAVÓN, MICHOACÁN.
- 28.- LAGO DE CAMECUARO, MICHOACÁN.
- 29.- PICO DE TANCITARO, MICHOACÁN.
- 30.- RAYÓN, MICHOACÁN.
- 31.- EL TEPOZTECO, MORELOS Y D.F.
- 32.- ISLA ISABEL, NAYARIT.
- 33.- CUMBRES DE MONTERREY, NUEVO LEÓN.
- 34.- EL SABINAL, NUEVO LOEN.
- 35.- BENITO JUÁREZ, OAXACA.

- 36.- LAGUNA DE CHACAHUA, OAXACA.
- 37.- EL CIMATORIO, QUERÉTARO.
- 38.- TULUM, QUINTANA ROO.
- 39.- EL POTOSÍ, SAN LUIS POTOSÍ.
- 40.- GOGORRON, SAN LUIS POTOSÍ.
- 41.- MALINCHE O MALTLALCUEYATL, TLAXCALA Y PUEBLA.
- 42.- CAÑÓN DE RIÓ BLANCO, VERACRUZ.
- 43.- PICO DE ORIZABA, VERACRUZ.
- 44.- DZIBILCHALTUM, YUCATÁN.

ÁREAS DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES Y ACUÁTICAS.

- 1.- CORREDOR BIOLÓGICO CHICHINAUATZIN, MORELOS, ESTADO DE MÉXICO Y D.F.

CAPITULO III

ANTECEDENTES LEGISLATIVOS EN MATERIA DE FAUNA SILVESTRE

3.1. Primeras disposiciones sobre la materia.

La intención de este capítulo es la de dar a conocer cuál ha sido la labor legislativa en materia de fauna silvestre, comenzaré por mencionar algunos antecedentes para, posteriormente, llegar hasta nuestros días, destacando la organización, funcionamiento de las instituciones públicas de nuestro país y los logros alcanzados.

En la época prehispánica, las tradiciones indican que se celebraba periódicamente una gran fiesta al Dios Mixcoatl Camaxtli (Culebra de Nube), representativo de la caza, en dicha fiesta numerosos aspectos de la caza estaban ligados a símbolos y manifestaciones de carácter ritual, había animales especiales que se destinaban para las ceremonias, como lo eran el venado, el colibrí, el águila y las serpientes; así como muchos de los materiales utilizados para el ornato de los templos y para la vestidura de los sacerdotes y guerreros provenían de animales de campo. El aprovechamiento de la fauna silvestre en la antigüedad era para consumo directo, para diversión, para el comercio de pieles y plumas, o bien para la preparación en el ejercicio de la guerra y las armas.

En la época colonial, la cinegética tomó el carácter de pasatiempo ocasional de los conquistadores y ocupación para los siervos de las haciendas.

En el tiempo de la Independencia y los años que siguieron hasta la Reforma, autoridades y legisladores se encontraban muy ocupados en la consolidación de las instituciones sociales y administrativas y, no tenían tiempo para destinarlo a la reglamentación de las actividades cinegéticas, esto no quiere decir que en aquel tiempo no se practicaba la cacería o que se hubiera dejado de practicar, sino que probablemente se aplicaban para ella los usos y costumbres heredadas de la Colonia.

3.1.1. Disposiciones concretas.

a) Aparición del Código Civil de 1870.

En esta regulación se manifiestan características proteccionistas de los derechos individuales y de la propiedad privada de la tierra y de sus productos directos. Esto se puede encontrar en los artículos 833 y 834, que dicen: "Artículo 833.- El derecho de caza y el de apropiarse de los productos de ésta son enteramente libres en territorio público. Artículo 834.- En terreno particular no puede ejercitarse el derecho al que se refiere el artículo anterior... sino con permiso del dueño"²⁶.

El artículo siguiente, el 835, precisa que "el ejercicio de la caza queda sujeto a los reglamentos de policía"²⁷, mientras que el 836 señala que "el cazador se hace dueño del animal que caza por el acto de apoderarse de él, salvo lo

²⁶ HERNANDEZ CORZO, Rodolfo, Op. cit., p. 7.

²⁷ ídem.

dispuesto en el artículo 838²⁸, en el que se clasifica a los animales silvestres como bienes mostrencos de utilización marginal, sin título de protección; esta es una característica de aquel tiempo, en el que no se tenía mayor idea de la importancia de su conservación y fomento. "Las propiedades particulares formaban parte de los dueños de la tierra y se utilizaban sin más reglamentación que las disposiciones de los propietarios, ya para recreo de los señores y sus invitados, o como complemento del salario de los peones y aparceros, durante el escaso tiempo que podía quedarles para procurarse alguna complementación alimenticia"²⁹.

En los citados artículos se puede encontrar el pensamiento de la época sobre estos asuntos, reflejando lamentablemente el aprecio casi nulo hacia la fauna silvestre, siendo importante este antecedente, pero no es de ninguna manera una muestra de organización y utilización racional de los recursos del país.

b) Nueva versión del Código Civil.

En este nuevo Código, que data del año 1884, aparecen algunas modificaciones, pero en lo que se refiere a la materia de fauna silvestre, permanece sin modificaciones relevantes, el único cambio es que ahora en el artículo 738 se repite lo que contenía el artículo 833 del Código anterior, reiterando que "el derecho de caza y el de

²⁸ Ibídem, p.7.

²⁹ ídem.

apropiarse de los productos de esta son enteramente libres en terreno público"³⁰.

c) Decreto del gobierno para reglamentar la explotación de bosques y terrenos baldíos y nacionales.

Después de veinticuatro años del Código Civil de 1870, y diez del Código Civil de 1884, se publica este Decreto el 1° de octubre de 1894, conteniendo 78 artículos sobre las disposiciones e instrucciones a los agentes de tierra y encargados de vigilar su explotación, en donde se señala los requisitos de la caza y de la pesca en dichos terrenos.

Este Decreto no se trataba de una reglamentación específica en materia de fauna, pero "en él se comienza a hablar de la necesidad de un permiso para la actividad cinegética, marcando también la tarifa que se debía cubrir para obtenerlo"³¹.

Así vemos cómo a partir de este Decreto, se comienza a reglamentar sobre caza y pesca, tal como lo dice la fracción XIV del artículo 4°, en donde se ordena "impedir la pesca y la caza que se haga sin permiso escrito del agente y fuera de las épocas en que se permitan"³², este ordenamiento ya es un intento de reglamentación de los períodos de veda, así como la fracción X del artículo 5°, que señala entre las obligaciones de los agentes la de "impedir la caza y la pesca sin el permiso respectivo del agente, y sin los requisitos prescritos"³³, pero estos requisitos no son especificados, así

³⁰ Ibidem, p. 8.

³¹ Ibidem, p. 9.

³² ídem.

³³ ídem.

como también carece de claridad en los períodos de vedas; se menciona también la obligación de entregar las piezas decomisadas a los hospitales, hospicios o prisiones que pudieran utilizarlas.

Este Decreto para aquella época era relativamente amplio y novedoso, pero presenta algunas lagunas, ya que no se llega a especificar con claridad los requisitos de la actividad cinegética, no obstante es un antecedente muy importante sobre la materia de fauna silvestre.

d) Nuevo Código Civil de la Federación.

Como resultado de las ideas revolucionarias, se comienza a tomar conciencia de los recursos renovables del país, esto da por consecuencia que desde este momento aparezcan conceptos mucho más reales y acordes al tiempo y a la situación que vivía México; el primer cambio radical fue el Nuevo Código Civil de la Federación, promulgado en 1928 y puesto en vigor en 1932; en él se trata de modificar y corregir los errores del anterior, procurando la armonía entre los intereses individuales y los sociales, es decir, que aquí se deja a un lado el exceso del individualismo de que adolecía el anterior.

Este antecedente tiene particular importancia, ya que limita la actividad cinegética, modificando el concepto que se manejaba en las disposiciones anteriores acerca de que el derecho de caza fuera completamente libre, manifestando que "se sujetará a las leyes y reglamentos respectivos"¹⁴, agregando que los "asalariados y aparceros gozan del derecho

¹⁴Ibidem, p. 10.

de caza en las fincas donde trabajen, en cuanto se aplique a satisfacer sus necesidades y las de sus familias"¹⁵, de esta manera se establece la importancia de la utilización racional de este recurso.

e) Disposiciones para las vedas de caza.

En ellas se muestra un sorprendente avance hacia el camino de la modernidad, dándole al Código Civil de la Federación de 1928, un contraste tremendo, a pesar de que éste ya representaba una mejora. Fue así como el Presidente, el General Álvaro Obregón, promulgó estas disposiciones para las vedas de caza en 1924 "considerando, que la fauna cinegética del país es una fuente de riqueza natural de grandísima importancia, que debe no sólo cuidarse y conservarse, sino fomentarse, con el propósito de obtener de ella el mayor rendimiento posible; que la mejor manera de proteger las especies es la de vedar su caza por el tiempo necesario para su reproducción y cría de cada año; que el medio más eficaz para hacer efectiva esa veda, es la de prohibir la explotación mercantil de los animales cuya caza se vede y de sus productos..."¹⁶.

En este párrafo se puede fácilmente reconocer el grado de importancia que la fauna silvestre estaba tomando en esos días, poniendo en marcha planes de protección a los animales y de limitación de la cacería por medio de las temporadas de veda.

¹⁵ Ibídem, p. 11.

¹⁶ Ibídem, p.p. 11-12.

f) Varias publicaciones sobre disposiciones en materia de caza.

Se llega hasta el año de 1937, a través de un período en que se publican varias disposiciones referentes al tema, la mayoría con repeticiones de los anteriores y, sin que realmente se consolide un sistema en que se estructure y se le dé un valor realmente importante a la fauna silvestre. Un ejemplo de estas publicaciones es el Acuerdo que el Presidente Emilio Portes Gil envió, en el año de 1929, a la entonces Secretaría de Agricultura y Fomento, en él se especificaban los permisos y las tarifas a las que se debería sujetar la explotación de productos de caza que se haga dentro del territorio nacional y también para la caza deportiva.

Este Acuerdo contiene además las indicaciones que se le dan a la Secretaría referida para que expida permisos gratuitos a estudiantes y colectores científicos nacionales o extranjeros, siempre y cuando los animales que se cacen se destinen a museos o para estudios de carácter científico.

g) Decreto promulgado por el Presidente Pascual Ortíz Rubio.

Este Decreto se promulgó en 1931 y se considera de gran importancia en lo que se refiere a la protección de la fauna silvestre, ya que se expresa el efecto desastroso de la cacería del pato por el sistema de armadas efectuado en los charcos del valle de México, no obstante se reconoce el beneficio que trae al los pueblos la explotación del pato mediante este sistema, expresando en este Decreto que "es

obligación imprescindible proteger las especies de caza, en beneficio de toda la colectividad; y para no hacer aparecer a nuestro país como destructor de una riqueza natural en la cual están interesados otros países"¹⁷.

El Decreto establece únicamente como lícita la caza del pato por tiro aislado. Al año siguiente el Presidente Abelardo Rodríguez, ratificó el Decreto promulgado por Pascual Ortiz Rubio, expidiendo asimismo un Reglamento en el que menciona en el artículo 1º: "la caza del pato sólo podrá efectuarse por el sistema de tiro aislado y previa autorización respectiva que en cada caso se conceda"¹⁸. También el artículo 7º del mismo Decreto, es importante ya que señala: "a las personas que efectúan la caza del pato por el sistema de armadas se les cancelará el permiso durante toda la temporada, sin que se les pueda volver a expedir en lo sucesivo un nuevo permiso..."¹⁹.

h) Convenio entre México y los Estados Unidos de Norteamérica.

Este convenio fue celebrado el 7 de febrero de 1936 y promulgado el 6 de abril del siguiente año con la firma del General Lázaro Cárdenas. Es de importancia extraordinaria, puesto que protege a los animales que no tienen un hábitat fijo de ambos países, sino que cruzan la frontera para realizar sus ciclos de vida, o bien, aquellos animales cinegéticos que ocasionalmente cruzan los límites de ambos países, entre éstos se encuentran: patos, gallaretas, gansos,

¹⁷ *Ibidem*, p.p. 14-15.

¹⁸ *Ibidem*, p. 15.

¹⁹ *Ídem*.

grullas y veintitrés especies de aves canoras, de ornato e insectívoras.

Tan importante se consideró este Convenio Internacional que muy pronto fue extendido a Canadá y a otros países del continente para su firma.

i) Cuadro para las temporadas hábiles de caza.

Al igual que el Convenio firmado por México y Estados Unidos, este primer cuadro para las temporadas hábiles de caza que se publica en 1937, especifica de manera precisa los límites de captura, las temporadas y en forma ordenada los tipos de especies. También contiene disposiciones sobre aves, mamíferos y reptiles. Este fue un buen inicio de lo que hoy es el calendario cinegético, en el que se especifican los tipos de animales y la temporada para su cacería.

3.2. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres.

El aprovechamiento de la flora y fauna silvestre en México es una tradición ancestral, pero conforme nuestro país se ha desarrollado social y económicamente, y con el aumento de la población que cada día demanda más materias primas y productos de plantas y animales domésticos y silvestres, notamos en la mayoría de los casos un aprovechamiento irracional que provoca grandes deterioros ecológicos y una drástica disminución poblacional en especies animales y vegetales silvestres del país.

Este aprovechamiento irracional paralelamente condujo a un incremento en el comercio ilegal de especies, apareciendo en el extranjero ejemplares que sólo existían en México, esto debido al tráfico ilegal de estos recursos. Esta situación no podía prolongarse más, por esta razón el Presidente Carlos Salinas de Gortari instruyó a la Secretaría de Desarrollo Social, que era la encargada de todo lo relacionado con la fauna silvestre, a que se preparara todo lo necesario para que nuestro país ingresara a la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES por sus siglas en inglés), ingreso que se cumplió el 2 de julio de 1991, mediante la firma de adhesión del C. Secretario del ramo, Lic. Patricio Chirinos Calero, en Berna, Suiza.

El CITES es un organismo formado por más de 100 países con sede en Lausana, Suiza, y que tiene como objetivo el control eficiente y estricto del comercio internacional que se efectúa sobre las especies amenazadas de flora y fauna silvestres. Este comercio deja anualmente millones de dólares para quien lo realiza y es una de las principales causas de la masiva desaparición de numerosas especies de animales y plantas a nivel mundial.

El CITES realiza un constante monitoreo del comercio internacional, así se conoce el status que guardan las especies de flora y fauna silvestre a nivel mundial; este monitoreo se basa en los récords de comercio que cada país realice, así es posible evaluar las poblaciones de estas especies y controlar el comercio que se haga con ellas, ya que se tienen antecedentes sobre las cantidades de las diferentes especies que se comercian en forma legal cada año, sobre quienes las exportan, sobre quienes las importan y sobre quienes las re-exportan.

La Comisión Mundial Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo ha implementado una estrategia a nivel internacional para la conservación del Medio Ambiente, en la que se indica que un desarrollo sostenible es esencial para el futuro de la humanidad, y que la conservación de la gran variedad del mundo natural es fundamental. Dicho desarrollo significa uso, y uso implica comercio, y por lo tanto, la CITES, como organismo regulador del comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestres, es un factor importante en el proceso de desarrollo sostenible.

La gran escala de sobre-explotación comercial de la flora y la fauna silvestres despertó el interés por la supervivencia de las especies afectadas, aspecto que fue discutido en el año de 1960 en el seno de la Séptima Asamblea General de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (IUCN), que en forma unánime instó a los gobiernos de los países para imponer restricciones a ese comercio internacional.

En el año de 1972, durante la conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente realizada en Estocolmo, Suecia, fue aprobada la creación de un programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente; como resultado, en febrero de 1973, 88 países se reunieron en Washington, D.C., U.S.A., para discutir la formación de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres; el 3 de marzo de ese mismo año, 21 países firmaron para ser parte de dicha convención, misma que entró en vigor el 1° de julio de 1975.

Actualmente 110 países son parte de la CITES, incluyendo a México, cuya adhesión se dio, como ya hemos mencionado, el 2 de julio de 1991, por resolución presidencial; el gobierno

suizo es el depositario de la Convención que se coordina por una Secretaría. Esta Convención forma parte importante del programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

El principal objetivo de la CITES es el de establecer el control del comercio internacional de las especies amenazadas de flora y fauna silvestres, así como de sus productos y sub-productos, ya que la exportación ilimitada representa un grave peligro para la supervivencia de los recursos naturales mencionados.

Cada país integrante de la CITES debe realizar acciones internas para la protección y conservación de sus recursos naturales, ya que dentro de los controles de la Convención se incluyen rubros que cubren la investigación científica, las colecciones de flora y fauna silvestres exhibidas en museos, zoológicos y jardines botánicos, los procesos de propagación en viveros, la reproducción en cautiverio, etc...

En México no se permite la colecta, captura o comercialización de la flora y fauna silvestre, así mismo se ha procedido a establecer la veda sobre diversas especies, tales como las tortugas marinas y los tucanes. También se han acatado las restricciones sobre especies exóticas que se tienen en otros países, como el comercio que se realiza con el marfil de los elefantes.

Las especies de flora y fauna silvestre que cada país propone en un listado a la Convención para su control, figuran en tres apéndices de la CITES, que varían según el grado de protección que cada país requiere proporcionarles. La importación y exportación de dichas especies, vivas o de sus partes (productos) y derivados (sub-productos), están

prohibidas, o bien, en caso de que se realice, se debe cumplir con los requisitos necesarios para obtener los certificados o permisos reconocidos por todos los países miembros de la Convención a través de la identificación de elementos gráficos de seguridad que cada certificado posee.

Estos elementos de seguridad van desde el uso de papeles con impresión de seguridad, folios únicos registrados, sellos de tinta indeleble, timbres de seguridad y la firma única designada para la autorización de certificados o permisos, hasta la constante verificación de información en forma directa o a través de la Secretaría de la CITES para comprobar la validez de tales certificados o permisos.

El listado que México propuso a la CITES fue publicado en el Diario Oficial de la Federación del 17 de mayo de 1991.

Los apéndices de la CITES para el control de las especies son los siguientes:

APÉNDICE I.- Este incluye todas las especies, animales o vegetales, en peligro de extinción, que son o pueden ser afectadas por el comercio, mismo que estará sujeto a una reglamentación particularmente estricta, a fin de no poner en mayor peligro su supervivencia y sólo se podrá autorizar su exportación o importación bajo circunstancias excepcionales y no para fines comerciales.

APÉNDICE II.- Este incluye todas las especies que si bien en la actualidad no se encuentran en peligro de extinción, están amenazadas y podrían llegar a esa situación, y aquellas otras especies no afectadas por el comercio, y que también deben sujetarse a reglamentación con el fin de permitir un eficaz control de comercio sobre ellas.

APÉNDICE III.- En este se incluyen todas las especies que el país que las proponga manifieste que se hallen sometidas a reglamentación dentro de su territorio, con el objeto de prevenir y restringir su explotación y que requieren de la cooperación de otros países para controlar ese comercio.

Los países que forman parte de la Convención no permitirán el comercio de especies incluidas en los apéndices I, II y III, excepto cuando se sujeten a las disposiciones que emanen de la misma.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, facultaba a la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), hoy a la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNYP) para ejecutar la política ecológica del país, misma que se lleva a cabo por la Subsecretaría de Ecología y que por medio de la Dirección General de Aprovechamiento Ecológico de los Recursos Naturales, establece la normatividad ecológica para la importación y/o exportación de la flora y fauna silvestres y acuáticas nacionales, así como sus productos y sub-productos, siendo por lo tanto la única responsable directa para operar los mecanismos del CITES y expedir los certificados o permisos necesarios para dichas importaciones o exportaciones de los recursos naturales ya mencionados.

3.2.1. ¿ Porqué México ingresa a la CITES ?

La última década en la historia del mundo se caracteriza por el alto grado de deterioro realizado contra los

ecosistemas, y por consiguiente una pérdida paulatina de la biodiversidad; paralelamente a este problema, las naciones del mundo han respondido a la preocupación que se tiene sobre este aspecto, tomando conciencia del problema y enfrentándose a él de diversas maneras, pero manifestándose cada día con mayor fuerza la inclusión de una política ecológica más completa dentro de sus planes y ejecuciones de gobierno.

México, país rico en recursos naturales por su privilegiada posición geográfica, es considerado por las autoridades científicas internacionales, como uno de los diez países con megadiversidad en el planeta, lo que significa riqueza de especies animales y vegetales silvestres.

En los últimos diez años se marca toda una época en lo que se refiere a la política ecológica de México, ya que las decisiones ejecutadas por el Gobierno Federal, anteriormente a través de la Secretaría de Desarrollo Social, hoy a través de la recién creada Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, forman un puente con el pasado, que se proyecta a un futuro en el que el cuidado de la calidad y cantidad de los recursos naturales se refleje como un factor importante en el desarrollo económico del país, equilibrando el aprovechamiento con la conservación. De este modo quedan para dar testimonio de lo anterior la promulgación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; la adhesión a la Convención para la Conservación de las Zonas Húmedas (Ramsar, India 1971); la firma anual de los proyectos de conservación para la fauna y flora silvestres y sus hábitats bajo el mando del comité conjunto MEX-USA para la conservación de la vida silvestre; el establecimiento y operación del Programa Nacional de Inspección y Vigilancia de los Recursos Naturales; la creación de la Red Nacional de Criaderos, Viveros y Zoológicos en la República Mexicana

entre otros; y recientemente la adhesión de nuestro país a la CITES.

La adhesión a la CITES se establece como una herramienta más para la protección y uso racional de las especies de la flora y fauna silvestres nacionales, aunque con esto se ordena racionalmente el derecho de uso de esta riqueza por los mexicanos, no se resuelven todos los problemas que aquejan a nuestros recursos naturales.

Desde la creación de la CITES (1973), hasta que México firmó su adhesión (septiembre de 1991), 111 países del mundo pertenecían a ésta, incluyendo todos los países de América Latina, excepto México; en este período México consideró las múltiples invitaciones formuladas por la Secretaría de la CITES, por la Organización de las Naciones Unidas y el PNUMA, entre otros, para su adhesión a la Convención, y fue hasta la administración anterior cuando el gobierno federal, a través de la Secretaría de Desarrollo Social y en su calidad de observador ante la Convención, manifestó en todo momento respeto a la legislación de ese organismo internacional, por medio de la colaboración y un estrecho intercambio de información, procurando así mismo, solucionar la problemática que el comercio de especies amenazadas de flora y fauna silvestres ha representado, todo esto en favor de una adecuada administración de la vida silvestre encaminada a un uso sostenido del recurso, no solo nacional, sino de todo el mundo.

México, país ya oficialmente integrante de la CITES a partir de septiembre de 1991, participó en la octava conferencia general de los países parte de la CITES, realizada en la ciudad de Kyoto, Japón, durante los días 2 al

13 de marzo de 1992, durante la cual pudo externar su voto en los diferentes asuntos tratados en esta conferencia.

Se debe destacar que, de acuerdo con la política ecológica de nuestro país, se sustentó y se defendió la idea de que para poder realizar un efectivo control del comercio de flora y fauna silvestres, es necesario que todos los países respeten a aquellos que se dedican a la distribución de especies en forma legal, destacando el hecho de que durante años se efectuó una colecta, captura y tráfico ilegal de estos recursos, sobre todo de la flora; por esto, se propuso que todo aquel país que estuviera produciendo en viveros, para su comercialización ejemplares representativas o endémicas de otro país, mismas que fueron obtenidas anteriormente por la vía del tráfico, colecta o captura ilegal, tendrán la obligación de proporcionar al país de distribución:

- a) Soportes económicos para el apoyo a investigaciones y desarrollo de técnicas de propagación en viveros, y
- b) Ayuda técnica para la implementación de programas y desarrollo de los cultivos en los viveros.

Otro aspecto sustentado por México ante la CITES, fue que cualquier país que presentara algún cambio o enmienda de sus propuestas y que esto representara realizar un cambio o inclusión del Apéndice correspondiente, tendría la obligación de consultarlo con él o los países de distribución antes de presentar el proyecto en la conferencia de las partes.

El análisis de las propuestas de enmienda a los apéndices de la CITES está a cargo de cuatro mil científicos voluntarios de la Comisión de Supervivencia de Especies,

junto con la Red Traffic y el Centro Mundial de Monitoreo de la Conservación, tomando como base la información recopilada por los miembros de la red, que cuentan con un sólido fundamento científico.

Para la aplicación debida de todos los aspectos que se deriven de la Convención en favor de la conservación de las especies de plantas y animales, cada una de las partes designa a una o varias autoridades científicas que se encargan de administrar el sistema de entrega de permisos y certificados.

La mayoría de las especies de la flora y fauna que la CITES trata de proteger, valorizar y conservar son originarias y se encuentran distribuidas en países con sub-desarrollo técnico e industrial, siendo estas especies de gran interés para muchos países económicamente fuertes y que no poseen mucha diversidad de recursos naturales.

Una de las causas que orillaron a México a integrarse a la CITES fue el gran deterioro que sufrió la flora nacional, mismo que se dio durante mucho tiempo; prueba de ello son todas las especies de cactáceas que se reproducen con fines comerciales en Europa, Asia y África y cuyos ejemplares originales fueron extraídos de nuestro medio natural en forma ilegal.

La preparación de México para ingresar a la CITES se dio de la siguiente manera, se recabaron los listados pre-existentes publicados por INIREB, IUCN, CITES y otros trabajos relacionados en esta materia. Con base en estos antecedentes y con un esfuerzo coordinado con el CONACYT, la SARH, la SEPESCA y especialmente con la Comunidad Científica Nacional, se realizó una consulta sobre los diferentes grupos

de flora y fauna silvestres, y así se logró la conformación del listado de especies raras, en peligro de extinción para su propuesta ante la Convención.

3.3. Legislación comparada en materia de fauna silvestre.

Para poder entender el problema de la extinción de las especies en México, es necesario tener una visión general de la situación que guarda la fauna y su legislación en otros países de América Latina, así se encuentran puntos de semejanza entre su legislación y la de nuestro país, y al realizar esto, se entiende de una manera más general el problema de la extinción de las especies.

3.3.1. Costa Rica.

Costa Rica forma parte de la CITES desde 1975 y fue el primer país de América Central que la ratificó; desde 1970 ya aplicaba una legislación estricta en el comercio de la flora y fauna silvestres. En el año de 1983, Costa Rica adopta nuevas leyes, como la Ley No. 6919 y su reglamentación de aplicación, como el Decreto No. 15403 del año de 1984, el cual mantiene prohibición a la caza y comercio de fauna silvestre no marina y sus productos.

Este país administra y coordina las leyes de fauna silvestre por medio de la Subdirección General de Vida Silvestre del Ministerio de Agricultura y Ganadería, la cual permite la exportación comercial de fauna silvestre, solamente que provenga de criaderos autorizados y que no

perjudiquen a la agricultura y a la ganadería. La autorización para las exportaciones comerciales de fauna marina se realiza a través de la Dirección de Recursos Pesqueros y Acuicultura y las exportaciones comerciales de la flora, a través de la Dirección General Forestal.

En lo que se refiere a las especies en peligro de extinción y que se encuentran en la lista propuesta a la CITES, este país, al igual que el nuestro, tiene veda a su comercio y prohibición a su caza. Esta lista ampara a más de 100 especies de mamíferos, aves, reptiles y anfibios. La única manera de capturar estas especies, es por medio de una autorización solicitada al Departamento de Vida Silvestre, esta autorización solamente se otorga cuando la captura sea para fines científicos, como la investigación biológica para la supervivencia de las especies, o para su reproducción.

Especies Protegidas.

En Costa Rica existen varias leyes que protegen a las especies de flora y fauna silvestres, entre ellas están:

- Ley No. 6919, del 17 de Noviembre de 1983; y
- Decreto No. 15985-MAG, del 29 de octubre de 1984.

En esta Ley y en este Decreto, se prohíbe la caza y el comercio de fauna no marina y sus partes, salvo los especímenes criados en cautividad, de acuerdo con los programas inscritos en el Servicio de Vida Silvestre del Ministerio de Agricultura y Ganadería o de la fauna oficialmente designada como perjudicial a la agricultura o ganadería.

Estos también prohíben la caza, pesca y mantenimiento de animales en cautiverio listados en peligro de extinción o con poblaciones reducidas. Existen solamente dos exenciones, la primera permite la caza y el comercio de especímenes con fines de investigación biológica, la cual debe estar emprendida en coordinación con el Servicio de Vida Silvestre y además, ser necesaria para la supervivencia de las especies.

La segunda exención permite la recolección de especies para su reproducción en cautividad en los zocriaderos autorizados, con la condición de que el 30% de la progenie sea devuelta a su estado silvestre.

El Decreto No. 15985, establece un listado de las especies en peligro de extinción o con poblaciones reducidas, incluyendo a más de 100 especies de mamíferos, aves, reptiles y anfibios.

La Ley autoriza la emisión de permisos de exportación para especímenes destinados a los museos, zoológicos e instituciones científicas, los cuales deben estar inscritos en el Ministerio mencionado y necesariamente ser capturados con una licencia válida de caza o pesca.

- CITES, Ley No. 5605, del 22 de octubre de 1974.

La CITES se aplica en Costa Rica por medio de esta Ley. La autoridad científica en materia de fauna silvestre está a cargo del Colegio de Biólogos y de la Universidad de Costa Rica.

Especies Reglamentadas.

- Decreto No. 15403-MAG, y
- Decreto No. 15985-MAG.

El primer Decreto establece los requisitos para obtener las licencias de caza deportiva y pesca. Y el segundo Decreto provee la lista de los animales cinegéticos y también establece zonas de caza, límites y condiciones para la caza y pesca.

- Ley No. 190, del 28 de septiembre de 1948, y
- Decreto No. 363.

Esta es la Ley de Caza y Pesca Marítima en la que se especifican las medidas que permiten las exportaciones comerciales reglamentadas de especies no incluidas en la CITES, bajo la supervisión de la Dirección de Recursos Pesqueros y Acuicultura del Ministerio de Agricultura y Ganadería. La Ley permite el comercio interno limitado de carne de la tortuga verde, pero prohíbe la caza y comercialización de las tortugas marinas.

- Decreto No. 8060-A, del 21 de febrero de 1978.

Este Decreto reglamenta la exportación de plantas ornamentales y sus partes, exigiendo a los exportadores comerciales que se registren en el Ministerio multicitado,

para que obtengan la licencia de exportación. La Subsecretaría General de Vida Silvestre permite la exportación de un máximo de dos plantas por cada especie de orquídea. En Costa Rica existe un solo vivero autorizado para exportar orquídeas llamado Orquiflora, S.A.

En este país existen aproximadamente 56 especies en peligro de extinción entre mamíferos, aves, anfibios y reptiles; a continuación mencionaré cinco especies de cada una, solo por dar un ejemplo:

MAMÍFEROS:

Mono Congo.
Mono Colorado.
Perezoso.
Puma.
Jaguar.

AVES:

Gavilanes.
Halcones.
Pato enmascarado.
Pelícano blanco.
Quetzal.

REPTILES:

Boa.
Caimán.
Cocodrilo.
Lagarto Amarillo.
Iguana.

ANFIBIOS:

Sapo de Holdrige.
Sapo Dorado de Monte Verde.
Sapo de Poas.

1

ORGANIGRAMA DE COSTA RICA.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

DIRECCIÓN
FORESTAL

DIRECCIÓN PARQUES
NACIONALES

DIRECCIÓN RECURSOS
PESQUEROS Y AVICULTURA

INSTITUTO
METEOROLÓGICO

* SUBDIRECCION VIDA
SILVESTRE

SUBDIRECCION PARQUES
NACIONALES

* Autoridad Administrativa de CITES.

1

3.3.2. Bolivia.

Bolivia tiene una Ley de vida silvestre muy completa, el Decreto Ley No. 12301 del 4 de marzo de 1975 provee el marco jurídico para la caza y el comercio de fauna silvestre. En este país, se emiten unas listas oficiales de especies que están consideradas en peligro de extinción y de especies que pueden ser cazadas. La ley dispone que el Centro de Desarrollo Forestal (CDF) del Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios, sea el organismo responsable de aplicar la Ley y de emitir las listas mencionadas. Esta ley exige también que los comerciantes y procesadores de fauna silvestre se registren ante la CDF.

Las Resoluciones Ministeriales emitidas recientemente, aplican también el criterio de la Ley de 1975, estas Resoluciones exigen que las exportaciones se efectúen únicamente a través de la Ciudad de Santa Cruz, y ordenan al CDF establecer y asignar cuotas en materia de fauna y suspender el registro de nuevos negocios relacionados con el comercio de fauna silvestre.

Lo más significativo de las Resoluciones es que exigen curtir las pieles de los animales silvestres en Bolivia antes de ser exportados, así mismo que listan las especies de aves protegidas y también que reglamentan el comercio de los reptiles.

La situación de Bolivia es, en cierta manera, semejante a la de México, ya que a pesar de las leyes y los calendarios cinegéticos estipulados, las personas se aprovechan de la fauna olvidando o ignorando los períodos de veda y existiendo tristemente un mercado negro de fauna silvestre, mediante el

cual se exportan animales prohibidos o en peligro de extinción; en el caso de Bolivia, el requisito que establece la ley para la reproducción en cautiverio es a veces olvidado y los criaderos existentes para la reproducción sustancial de la vida silvestre no dan los resultados esperados. Este país, como muchos otros, también se ve afectado por la corrupción, ya que se usan incorrectamente los permisos de la CITES, y es por esto que "tratando de remediar un poco el daño, se impuso la creación de nuevos permisos CITES, impresos en papel de seguridad en Suiza"⁴⁰.

Especies Protegidas.

Entre las leyes que protegen y amparan a las especies se encuentran:

- Ley de Vida Silvestre No. 12301, del 14 de marzo de 1975.

Esta Ley de Vida Silvestre, Parques Nacionales, Caza y Pesca, autoriza al CDF del Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios a aplicar las medidas necesarias para la conservación de la vida silvestre. "La ley ordena al CDF a establecer una lista oficial de especies protegidas y determinar que esas especies puedan ser cazadas únicamente con fines científicos"⁴¹.

⁴⁰ Latin American Wildlife Trade Laws, CITES, World Wildlife Fundation, E.U.A., p. 60.

⁴¹ *idem*.

- **Decreto Supremo No. 16605, del 20 de junio de 1979.**

Es con base en la Ley No.12301 que el gabinete boliviano expidió este Decreto, que declara una prohibición total a la caza y al comercio de las especies nativas de fauna silvestre consideradas en peligro de extinción. Las prohibiciones de este Decreto también se aplican a los productos de la fauna silvestre.

- **CITES, Decreto Ley No. 16464, del 4 de octubre de 1979.**

CITES entró en vigor en Bolivia con este Decreto, así se estipuló que la autoridad administrativa encargada de emitir los permisos de importación, exportación y de reexportación de las especies sea el Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios.

Especies Reglamentadas.

- **Decreto Supremo No. 11251, del 3 de diciembre de 1973.**

Este Decreto prohíbe la caza y la captura del venado y guanaco en los departamentos de La Paz, Oruro y Potosí, protegiendo especialmente a las siguientes especies: Venado de pantano, venado de Pampa, huemul y guanaco.

- **Decreto Supremo No. 11251, del 20 de diciembre de 1973.**

Este Decreto lista las especies de aves protegidas y

establece para ellas una temporada de veda anual que inicia el 1° de noviembre y finaliza el 31 de marzo.

-Resolución Ministerial No. 14316-74, del 14 de mayo de 1974.

Esta Resolución establece que las pieles de los animales silvestres destinadas a la exportación deben de ser curadas en Bolivia. La resolución cubre las siguientes especies: taitetu, capíbara, caimán, lagarto y chancho.

- Ley de Vida Silvestre No. 12301, del 14 de marzo de 1975.

Esta Ley divide las diferencias de la caza en cinco categorías, según los fines, y son: "domésticos o de subsistencia, deportivos, comerciales, científicos y para el control de las especies dañinas"⁴².

La ley autoriza al CDF a que establezca restricciones a las épocas y a los lugares de caza y a preparar una lista oficial de especies autorizadas para la caza. Así mismo prohíbe el comercio de animales cazados por deporte.

"Para efectuar las transacciones comerciales, la ley exige un permiso del CDF como requisito previo de importación o exportación de fauna silvestre, así como también una licencia de transporte o carga de animales o sus productos en las transacciones comerciales"⁴³. El encargado de emitir esta licencia es el Departamento de Vida Silvestre del CDF, con su

⁴² Latin American Wildlife Trade Laws, Op. cit., p. 62.

⁴³ ídem.

respectivo pago de derechos aduaneros. Para aquellos que realizan exportaciones comerciales de fauna silvestre y sus productos, están obligados a establecer criaderos para la reproducción de especies en cautividad o semi-cautividad. De esta manera en Bolivia se han autorizado los criaderos para la cría de primates y caimanes.

Resolución Ministerial No. 210-87-78, del 13 de noviembre de 1978.

Esta resolución autoriza al CDF a establecer cuotas anuales para la fauna silvestre. La resolución también exige que todas las exportaciones comerciales de la vida silvestre salgan de Bolivia por el Distrito de Santa Cruz.

- Decreto Supremo No. 16605, del 20 de junio de 1979.

Este Decreto establece una lista de especies en peligro de extinción, así como también se ocupa del comercio de pieles de reptiles, estableciendo que solo se permite comerciar con pieles provenientes de criaderos. Esta medida trae como consecuencia que haya mayor vigilancia, ya que son supervisados por el CDF.

A pesar de la regla establecida por este Decreto, Bolivia continúa autorizando la exportación de pieles de reptiles de poblaciones silvestres, y es todavía muy difícil el control del uso de las pieles, ya que no cuenta con criaderos extensos.

Las especies protegidas en Bolivia son:

Chinchilla.

Puma.

Gato Montés y otros felinos.

Tigre- jaguar.

Perro del Monte.

Oso Hormiguero.

Oso Bandera.

Oso de Anteojos.

Pejiche.

Tigresillo.

Perro de Pampa.

Cóndor Real.

Garza Real.

Colibrí.

Tucán.

Cardenal.

Caimán.

Lagarto.

Tortuga.

ORGANIGRAMA BOLIVIA

MINISTERIO DE ASUNTOS CAMPESINOS Y AGROPECUARIOS

SUBSECRETARIA

SUBDIRECCION GENERAL

DIRECTOR GENERAL

ASESORÍA LEGAL

* JEFATURA NACIONAL DE VIDA SILVESTRE

JEFATURA DEPTAL.
TRINIDAD

JEFATURA DEPTAL.
SANTA CRUZ

JEFATURA DEPTAL.
COCHABAMBA

JEFATURA DEPTAL.
PANDO

* Autoridad administrativa de la CITES.

Así, después de ver la forma en que se controla a la fauna en Bolivia y Costa Rica, vemos como la mayoría de los países de manera general, manifiestan la preocupación por conservar el hábitat de los animales procurando su subsistencia, por ello ninguna prevención es de sobra; la mayoría de los países toman medidas para cuidar sus animales, protegiéndolos de la depredación humana, realizando listados en los cuáles las especies de mayor riesgo toman el primer sitio, claro ejemplo de lo anterior es el caso de Bolivia, que se ha preocupado por la fauna silvestre, como lo están haciendo muchas naciones.

3.4. Autoridades encargadas de la preservación de la fauna silvestre.

3.4.1. Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

La Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNYP) es la dependencia del ejecutivo federal encargada de dar coherencia e integralidad a las políticas públicas que tienen como propósito elevar productivamente y dentro del marco del desarrollo sustentable los niveles de bienestar de los mexicanos, particularmente de las clases más marginadas y desprotegidas. Sus programas y acciones están dirigidas a que, dentro de lo posible, se camine en armonía con nuestros recursos naturales y, de esta manera, coadyuvar al mejoramiento de la calidad de vida de la población, la cual depende no sólo de sus condiciones de vida materiales y sus oportunidades de empleo (que son escasas), sino también de la protección y el mantenimiento de los equilibrios ecológicos.

La SEMARNYP se crea mediante Decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, cuando el Congreso de la Unión aprobó la iniciativa del Ejecutivo Federal para concentrar en una sola dependencia la responsabilidad y administración del aprovechamiento ecológico, tanto de los recursos naturales como del medio ambiente, ya que anteriormente era la SEDESOL, la SEPESCA y la SARH las autoridades encargadas de la administración, aprovechamiento, preservación y protección de los recursos naturales y del medio ambiente, el Decreto de referencia fue publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 28 de diciembre de 1994.

Como podremos observar en el Decreto de creación de esta nueva Secretaría, y desde una perspectiva más amplia, el surgimiento se da dentro de un nuevo contexto económico y social del país. El programa económico sustentado en el control de la inflación, el saneamiento de las finanzas públicas y la apertura de la economía nacional son la base de la nueva política de desarrollo social y ecológico.

Al orientar el gobierno federal sus funciones esenciales respecto a la preservación de los recursos naturales en general, las reformas también han promovido una sociedad más participativa, comprometida y responsable. Es decir, si bien cada día se demanda con mayor fuerza la satisfacción de necesidades básicas, también se debe tener una creciente participación social, que comprometa tanto a gobernantes como gobernados en la búsqueda de soluciones que lleven inmersa tanto la participación como la concientización de nuestra sociedad.

Con base en lo que he mencionado, a continuación me permito citar los artículos correspondientes reformados, adicionados o derogados de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal del Decreto en cuestión, mediante el cual se da vida a la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca:

"Artículo 32 Bis.- A la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca 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 desarrollo de la actividad pesquera, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades.
- III.- Administrar y regular el uso y promover el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales que correspondan a la Federación, con excepción del petróleo y todos los carburos de hidrógenos líquidos, sólidos y gaseosos, así como minerales radioactivos.

- 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 fauna y flora 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, bosque, flora y fauna silvestres, terrestre y acuática y pesca, y demás materias competencia de la Secretaría, 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.-Ejercer la posesión y propiedad de la nación en las playas, zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar.

IX.- Intervenir en foros internacionales respecto de las materias competencia de la Secretaría, con la participación que corresponda a la Secretaría de Relaciones Exteriores y proponer a ésta la celebración de tratados y acuerdos internacionales en tales materias.

X.- Promover el ordenamiento ecológico del territorio nacional, en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales y con la participación de los particulares.

XI.- Evaluar y dictaminar las manifestaciones de impacto ambiental de proyectos de desarrollo que le presenten los sectores público, social y privado; resolver sobre los estudios de riesgo ambiental, así como sobre los programas para la prevención de accidentes con incidencia ecológica.

XII.-Elaborar, promover y difundir las tecnologías y formas de uso requeridas para el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y sobre la calidad ambiental de los procesos productivos, de los servicios y del transporte.

**ESTA TESIS NO DEBE
79 SALIR DE LA BIBLIOTECA**

- XIII.-Fomentar y realizar programas de reforestación y restauración ecológica, con la cooperación de las autoridades federales, estatales y municipales, en coordinación, en su caso, con la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.
- XIV.-Evaluar la calidad del ambiente y establecer y promover el sistema de información ambiental que incluirá los sistemas de monitoreo atmosférico, de suelos y de cuerpos de agua de jurisdicción federal, y los inventarios de recursos naturales y de población de fauna silvestre, con la cooperación de las autoridades municipales y estatales, las instituciones de investigación y educación superior, y las dependencias y entidades que correspondan.
- XV.- Desarrollar y promover metodologías y procedimientos de valuación económica del capital natural y de los bienes y servicios ambientales que éste presta, y cooperar con dependencias y entidades para desarrollar un sistema integrado de contabilidad ambiental y económica.
- XVI.-Conducir las políticas nacionales sobre cambio climático y sobre protección de la capa de ozono.
- XVII.-Promover la participación social y de la comunidad científica en la formulación, aplicación y vigilancia de la política

ambiental, y concertar acciones e inversiones con los sectores social y privado para la protección y restauración del ambiente.

XVIII.-Realizar el censo de predios forestales y silvopastoriles y de sus productos, levantar, organizar y manejar la cartografía y estadística forestal, así como llevar el registro y cuidar la conservación de los árboles históricos y notables del país.

XIX.-Proponer y, en su caso, resolver sobre el establecimiento y levantamiento de vedas forestales, de caza y pesca, de conformidad con la legislación aplicable, y establecer el calendario cinegético y el de aves canoras y de ornato.

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 Comercio y Fomento Industrial el establecimiento de medidas de regulación o restricción a su importación o exportación, cuando se requiera para su conservación o aprovechamiento.

XXI.-Dirigir los estudios, trabajos y servicios meteorológicos, climatológicos, hidrológicos y geohidrológicos, así como el sistema meteorológico nacional, y participar en los convenios internacionales sobre la materia.

XXII.-Coordinar, concertar y ejecutar proyectos de formación, capacitación y actualización para mejorar la capacidad de gestión ambiental y el uso sustentable de recursos naturales; estimular que las instituciones de educación superior y los centros de investigación realicen programas de formación de especialistas, proporcionen conocimientos ambientales e impulsen la investigación científica y tecnológica en la materia; promover que los organismos de promoción de la cultura y los medios de comunicación social contribuyan a la formación de actitudes y valores de protección ambiental y de conservación de nuestro patrimonio natural; y en coordinación con la Secretaría de Educación Pública, fortalecer los contenidos ambientales de planes y programas de estudios y los materiales de enseñanza de los diversos niveles y modalidades de educación.

XXIII.-Organizar, dirigir y reglamentar los trabajos de hidrología en cuencas, cauces y álveos de aguas nacionales, tanto superficiales como subterráneos, conforme a la ley de la materia.

XXIV.-Administrar, controlar y reglamentar el aprovechamiento de cuencas hidráulicas, vasos, manantiales y aguas de propiedad nacional, y de las zonas federales correspondientes, con exclusión de los que se atribuya expresamente a otra dependencia; establecer y vigilar el cumplimiento de las condiciones particulares

que deban satisfacer las descargas de aguas residuales, cuando sean de jurisdicción federal, autorizar, en su caso, el vertimiento de aguas residuales en el mar, en coordinación con la Secretaría de Marina, cuando provenga de fuentes móviles o plataformas fijas, en cuencas, cauces y demás depósitos de aguas de propiedad nacional; y promover y, en su caso, ejecutar y operar la infraestructura y los servicios necesarios para el mejoramiento de la calidad del agua en las cuencas.

XXV.-Estudiar, proyectar, construir y conservar, con la participación que corresponda a la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, las obras de riego, desecación, drenaje, defensa y mejoramiento de terrenos y las de pequeña irrigación, de acuerdo con los programas formulados y que compete realizar al gobierno federal, por sí o en cooperación con las autoridades estatales y municipales o de particulares.

XXVI.-Regular y vigilar la conservación de las corrientes, lagos y lagunas de jurisdicción federal, en la protección de cuencas alimentadoras y las obras de corrección torrencial.

XXVII.-Manejar el sistema hidrológico del Valle de México.

XXVIII.-Controlar los ríos y demás corrientes y ejecutar las obras de defensa contra inundaciones.

XXIX.-Organizar y manejar la explotación de los sistemas nacionales de riego, con la intervención de los usuarios, en los términos que lo determinen las leyes, en coordinación, en su caso, con la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

XXX.-Ejecutar las obras hidráulicas que deriven de tratados internacionales.

XXXI.-Intervenir, en su caso, en la dotación de agua a los centros de población e industrias, fomentar y apoyar técnicamente el desarrollo de los sistemas de agua potable, drenaje, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales que realicen las autoridades locales; así como programar, proyectar, construir, administrar, operar y conservar por sí, o mediante el otorgamiento de la asignación o concesión que en su caso se requiera, o en los términos del convenio que se celebre, las obras y servicios de captación, potabilización, tratamiento de aguas residuales, conducción y suministro de aguas de jurisdicción federal.

XXXII.-Regular la explotación pesquera, y expedir las normas oficiales mexicanas que correspondan, así como promover, fomentar y asesorar técnicamente la producción,

industrialización y comercialización de sus productos en todos sus aspectos, en coordinación con las dependencias competentes.

XXXIII.-Estudiar, proyectar, construir y conservar las obras de infraestructura pesquera y de acuacultura que requiera el desarrollo del sector pesquero, con la participación de las autoridades estatales, municipales o de particulares.

XXXIV.-Regular la formación y organización de la flota pesquera, así como las artes de pesca, expidiendo al efecto las normas oficiales mexicanas que corresponda.

XXXV.-Participar con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en la determinación de los criterios generales para el establecimiento de los estímulos fiscales y financieros necesarios para el aprovechamiento sustentables de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente.

XXXVI.-Realizar directamente y autorizar conforme a la ley, lo referente a acuacultura, así como establecer viveros, criaderos y reservas de especies acuáticas, con la participación, en su caso, de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.

XXXVII.-Promover la creación de zonas portuarias pesqueras, así como su conservación y mantenimiento.

XXXVIII.-Promover, en coordinación con la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, el consumo humano de productos pesqueros, asegurar el abasto y la distribución de dichos productos, y de materia prima a la industria nacional.

XXXIX.-Otorgar contratos, concesiones, licencias, permisos, autorizaciones, asignaciones y reconocer derechos, según corresponda, en materia de aguas, forestal, ecología, pesquera, explotación y de la flora y fauna silvestre, y sobre playas, zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar.

XL.- Diseñar y operar, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades, la adopción de instrumentos económicos para la protección, restauración y conservación del medio ambiente; y

XLI.-Los demás que le atribuyan expresamente las leyes y reglamentos”⁴.

Del anterior Decreto se desprende que la política ecológica en nuestro país la realiza, fundamentalmente, la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca; pero antes de la creación de esta nueva Secretaría, esta política era cumplimentada básicamente por tres Secretarías, la de Desarrollo Social (SEDESOL), la de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) y la de Pesca.

⁴Decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de diciembre de 1994. Primera sección, p.p. 2-6.

Así veíamos que la SEDESOL tenía entre sus objetivos y funciones el mantenimiento de los equilibrios ecológicos y la protección del medio ambiente. Así mismo, las acciones de esta Secretaría en el área ecológica eran las del desarrollo sustentable, que demanda uso racional de los recursos naturales, así orientaba sus esfuerzos de generación de normas y criterios ecológicos, así como la verificación de su debido cumplimiento.

La SARH tenía entre sus funciones, por medio de la Dirección General de Protección Forestal y Fauna Silvestre:

- Formular los programas de sanidad de los bosques y reforestación de los mismos.
- Vigilar y proteger las plantaciones.
- Tomar medidas en caso de emergencia, y protección en caso de incendios forestales.
- Inspección y vigilancia forestal y de caza.
- Supervisión de la entrada y salida de productos o subproductos de fauna silvestre, en puertos marítimos, aeropuertos y carreteras.
- Establecer normas para la administración de los parques nacionales, de las reservas y zonas forestales.
- Realizar estudios para la expedición de vedas forestales y de caza.
- Otorgar los permisos de caza o de explotación cinegética, así como resolver sobre la modificación, suspensión y revocación de los mismos.

Como podemos observar, estas funciones, tanto de la SEDESOL, como de la SARH, ahora las realiza la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, centralizando en una sola dependencia la vigilancia y el control de la administración de los recursos naturales, así como el fomento

y la realización de programas que contribuyan al mejoramiento de la vida de la fauna silvestre y el cuidado de la flora.

3.4.2. Instituto Nacional de Ecología; Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Anteriormente, el Instituto Nacional de Ecología (INE) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), eran órganos administrativos desconcentrados de la Secretaría de Desarrollo Social, con plena autonomía técnica y operativa, y actualmente, con las reformas a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal en donde se crea la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNYP), pasan a formar parte de ésta; considero que sus funciones prácticamente serán las mismas, pero esto no lo sabremos hasta en tanto no se publique el Reglamento Interior de la SEMARNYP. Si me atrevo a mencionar esto, es porque he tenido la oportunidad de leer uno de los tantos borradores del proyecto de dicho Reglamento Interno.

El acuerdo que regula la organización y funcionamiento interno del Instituto Nacional de Ecología y de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de julio de 1992.

El Instituto Nacional de Ecología tiene facultades técnico normativas y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente cuenta con facultades de control y atención de las demandas ciudadanas.

El Instituto Nacional de Ecología conduce y evalúa la política general de ecología del país, por esta razón es muy

importante esta dependencia; su desarrollo y correcta dirección, trae como consecuencia beneficios para la sociedad, ya que establece los instrumentos adecuados para la vigilancia y protección ambientales, proveyendo un marco jurídico que regula el adecuado crecimiento desproporcionado y el desequilibrio ecológico que en ciertas zonas y en ciertas especies de fauna silvestre, es cada día mayor.

Así mismo, el INE tiene entre sus funciones más importantes, el establecer normas y criterios ecológicos y evaluar el impacto ambiental de las actividades productivas de bienes y servicios. Para cumplir estas funciones con eficacia, es necesaria una infraestructura institucional fortalecida por la modernización administrativa, con ella se podrá realizar una gestión ambiental eficiente.

En el ámbito de sus respectivas competencias, el INE y la PROFEPA ejercen sus atribuciones de manera coordinada, informándose recíprocamente de los programas, políticas, criterios, lineamientos y normas que formulen o apliquen; de los acuerdos, órdenes, resoluciones o recomendaciones que expidan; de las autorizaciones, licencias y permisos que otorguen o revoquen; así como de los demás actos jurídicos o administrativos que realicen o en los que participen.

Tanto el INE como la PROFEPA estarán a cargo de un Presidente y de un Procurador respectivamente, y entre sus facultades se encuentran las siguientes:

- I.- Representar legalmente a la Secretaría en el ámbito de su respectiva competencia;
- II.- Proponer al Secretario la persona idónea para los cargos de Directores Generales, Jefes de

Unidad, de la misma forma lo podrá hacer el Procurador, designando a los Subprocuradores, Jefes de Unidad y los Delegados de la Procuraduría en las entidades federativas, así como designar y remover al personal de sus respectivas áreas;

III.-Adecuarse a las normas y políticas emitidas por el Secretario, para así determinar criterios y lineamientos para el ejercicio de las funciones, que en el ámbito de competencia del Instituto y de la Procuraduría correspondan a las Delegaciones de la Secretaría en las entidades federativas y a las Delegaciones de la Procuraduría respectivamente; y

IV.- Suscribir todo tipo de documentos que sean de su competencia como lo pueden ser los acuerdos, órdenes, resoluciones o recomendaciones.

Para el ejercicio de sus funciones, el Instituto Nacional de Ecología cuenta con el siguiente organigrama:

PRESIDENTE

COORDINACIÓN DE ASESORES

ASUNTOS INTERNACIONALES

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

DIRECCIONES GENERALES DE:

PLANEACIÓN ECOLÓGICA	NORMATIVIDAD AMBIENTAL	APROVECHAMIENTO ECOLÓGICO DE LOS RECURSOS NATURALES	INVESTIGACIÓN DESARROLLO TECNOLÓGICO
-------------------------	---------------------------	--	--

Así mismo la Procuraduría presenta el siguiente organigrama:

I.- Procurador.

II.- Subprocuradurías de:

A) Participación Social y Quejas;

- a) Unidad de participación social.
- b) Unidad de quejas.

B) Auditoría Ambiental.

- a) Unidad de planeación de auditoría ambiental.
- b) Unidad de operación.

C) Verificación Normativa.

- a) Unidad de programación y apoyo técnico.
- b) Unidad de verificación.

III.- Así mismo cuenta con las siguientes unidades:

- a) Administrativa.
- b) Jurídica.

IV.- Delegaciones en las entidades federativas.

Como hemos observado, dentro del INE se encuentra la Dirección General de Aprovechamiento Ecológico de los Recursos Naturales, la cual se encarga de organizar programas para el beneficio de la fauna silvestre, a través de estudios especializados. Esta Dirección General se especializa en crear y evaluar los programas políticos y las bases normativas, así como dar el criterio a seguir en materia de fauna.

A través de diversos estudios, esta Dirección General integra la propuesta para la expedición de Declaratorias de Áreas Naturales Protegidas para el bienestar de la sociedad, si esta propuesta es aceptada, en ese momento se integran estas áreas de interés de la federación, al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas. La administración de estas áreas es llevada a cabo por dicha Dirección General.

Otra de las facultades de la Dirección General de Aprovechamiento Ecológico de los Recursos Naturales, es la de "emitir dictámenes técnicos para la evaluación y resolución de las manifestaciones de impacto ambiental que deban presentarse conforme a las disposiciones jurídicas aplicables, en la canalización de estudios y en el

⁹² FALLA DE ORIGEN

otorgamiento de permisos y autorizaciones que impliquen el uso o aprovechamiento de recursos en las Áreas Naturales Protegidas"⁴⁵; estos dictámenes deben de tomar en cuenta las características de estos lugares, la manera en que se pueden aprovechar sin ocasionar daños a la naturaleza y al ordenamiento ecológico que las conforma.

⁴⁵Acuerdo que regula el funcionamiento interno del Instituto Nacional de Ecología y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de julio de 1992, p. 37.

CAPITULO IV

MARCO JURÍDICO VIGENTE

4.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Mediante el Decreto del 2 de febrero de 1983, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día siguiente, se reformó el artículo 25 para disponer entre otras cosas que: "bajo criterio de equidad social y productividad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente"⁴⁶. De lo anterior se deduce que los problemas ecológicos habían sido enfocados de manera unilateral. Sin embargo, conforme a la evolución y crecimiento del país, hubo que considerar también el aprovechamiento racional de los recursos naturales y asegurar el equilibrio de los ecosistemas; de ahí que se vio la necesidad de reformar nuestra Carta Magna, a fin de abrir el cauce a una nueva legislación sobre la materia; motivo por el cual el Ejecutivo Federal envió al Congreso de la Unión una iniciativa que reforma, adiciona y deroga los artículos 27 y 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; de esta manera, entre las facultades del Congreso, se incorpora la de dictar medidas necesarias para la preservación y

⁴⁶ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 25, párrafo sexto.

restauración del equilibrio ecológico, así como para expedir leyes en materia ecológica. El Artículo 73, fracción XXIX-G, de la misma Constitución, establece que: "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". (D.O.F. del 10 de agosto de 1987). La reforma tiene como propósito establecer las bases, dentro del espíritu del Artículo 27 Constitucional, para preservar y restaurar el equilibrio ecológico y evitar la destrucción de los elementos naturales, que son patrimonio fundamental para el desarrollo nacional, y que su deterioro afecta la calidad de vida de la población. La reforma introduce una concepción integral que permite asegurar en las nuevas condiciones la conservación, protección, mejoramiento y restauración de los ecosistemas y sus componentes.

Esta reforma constitucional debe considerarse como una etapa más del proceso que se inicia en 1917 con la inclusión en el Artículo 27 del principio de conservación de los recursos naturales.

El Decreto del 27 de julio de 1987 que adicionó a la Constitución en el expresado sentido, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación del 10 de agosto de 1987, una vez que la mayoría de las legislaturas de los estados aprobaron las modificaciones introducidas en los términos del Artículo 135 Constitucional.

Era necesario un cambio, una integración y cooperación, recogiendo las experiencias e incorporando los adelantos de otras legislaciones. Esto fue lo que hizo el legislador al promulgar la Ley General del Equilibrio Ecológico y la

Protección al Ambiente, el 23 de diciembre de 1987, publicada en el Diario Oficial de la Federación del 28 de enero de 1988. La nueva Ley establece las bases de la política ecológica nacional y procura el aprovechamiento racional de los recursos naturales y la protección al ambiente.

Como ya he mencionado, la fauna silvestre posee un gran valor desde cualquier punto de vista que se observe, tomando como base este criterio, nuestra legislación se ve cada día más favorecida adecuando la norma jurídica con la realidad. La base es la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, específicamente su Artículo 27, que dice en los párrafos tercero, cuarto, quinto y sexto respectivamente:

"La nación tendrá en todo el 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 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.

"Corresponde a la Nación el dominio directo de todos los recursos naturales de la plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas; de todos los minerales o substancias que en vetas, mantos o yacimientos, constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos, tales como los minerales de los que se extraigan metales y metaloides utilizados en la industria...

"Son propiedad de la nación las aguas de los mares territoriales, en la extensión y términos que fije el derecho internacional; las aguas marinas interiores; las de las lagunas y esteros que se comuniquen permanentemente o intermitentemente con el mar; la de los lagos interiores de formación natural que estén ligados directamente a corrientes constantes; las de los ríos y sus afluentes directos o indirectos desde el punto de cauce en que se inicien las primeras aguas permanentes, intermitentes o torrenciales, hasta su desembocadura en el mar, lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional; las de las corrientes constantes o intermitentes y sus afluentes directos o indirectos, cuando el cauce de aquéllas, en toda su extensión o en parte de ellas, sirva de límite al territorio nacional o a dos entidades federativas, o cuando pase de una entidad federativa a otra o cruce la línea divisoria de la República, las de los lagos, lagunas o esteros cuyos vasos, zonas o riberas, estén cruzados por líneas divisorias de dos o más entidades o entre la República y un país vecino, o cuando el límite de las riberas sirva de lindero entre dos entidades federativas o a la República con un país vecino; las de los manantiales que broten en las playas, zonas marítimas,

cauces, vasos o riberas de los lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional, y las que se extraigan de las minas; y los cauces, lechos o riberas de los lagos o corrientes interiores en la extensión que fija la ley. Las aguas del subsuelo pueden ser libremente alumbradas mediante obras artificiales y apropiarse por el dueño del terreno; pero, cuando lo exija el interés público o se afecten otros aprovechamientos, el Ejecutivo Federal podrá reglamentar su extracción y utilización y aun establecer zonas vedadas al igual que para las demás aguas de propiedad nacional. Cualesquiera otras aguas no incluidas en la enumeración anterior, se considerarán como parte integrante de la propiedad de los terrenos por la que corran o en los que se encuentren sus depósitos; pero si se localizaren en dos o más predios, el aprovechamiento de estas aguas se considerará de utilidad pública y quedará sujeto a las disposiciones que dicten los Estados.

"En los casos a que se refieren los dos párrafos anteriores, el dominio de la Nación es inalienable e imprescriptible y la explotación, el uso o aprovechamiento de los recursos de que se trata, por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, no podrá realizarse sino mediante concesiones, otorgadas por el Ejecutivo Federal, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes. Las normas legales relativas a obras o trabajos de explotación de los minerales y substancias a que se refiere el párrafo cuarto, regularán la ejecución y comprobación de los que se efectúen o deban efectuarse a partir de su vigencia, irdependientemente de la fecha de otorgamiento de las concesiones, y su inobservancia dará lugar a la cancelación de éstas. El Gobierno Federal tiene la facultad de establecer reservas nacionales y suprimirlas. Las declaratorias correspondientes se harán por

el Ejecutivo en los casos y condiciones que las leyes prevean..."

4.2. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Esta Ley entra en vigor en marzo de 1988 y se encuentra estructurada en seis Títulos, el Primero establece las disposiciones generales, el Segundo regula las áreas naturales protegidas, el Tercero se refiere al aprovechamiento racional de los elementos naturales, el Cuarto se refiere a la protección al ambiente, el Quinto se refiere a la participación social y el Sexto a las medidas de control, seguridad y sanciones.

Preservación y restauración del equilibrio ecológico.-

El Título Primero, Capítulo V, Sección V, se refiere a la evaluación del impacto ambiental. En el caso de que se pretendan realizar actividades públicas o privadas que puedan causar desequilibrios ecológicos o que tengan por objeto el aprovechamiento de los recursos naturales, se deberá solicitar autorización del Gobierno Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca o de las entidades Federativas o Municipales, conforme a su esfera de competencia.

Áreas Naturales Protegidas.- El Título Segundo considera lo establecido en la Fracción V del Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, señalando la ley que las áreas naturales del territorio nacional podrán ser materia de protección como reservas ecológicas.

De esta manera, bajo el concepto Reserva Ecológica, quedan comprendidas las áreas naturales protegidas especificadas en el Artículo 46 de la citada Ley General, bajo nueve categorías.

Protección y aprovechamiento de la flora y fauna silvestres y acuáticas.- El Capítulo III del Título Segundo se refiere a la flora y fauna silvestres y acuáticas. Fijan los criterios ecológicos generales que deberán considerarse para la protección y aprovechamiento de la flora y fauna; también se prevé que la Secretaría encargada de estos asuntos pueda establecer vedas para el aprovechamiento de la flora y fauna, y la modificación o el levantamiento de las mismas.

De igual forma se regula el aprovechamiento de especies de la fauna silvestre en actividades económicas, estableciendo que dichas actividades requerirán de autorización de la Secretaría, autorización que se entregará únicamente cuando se garantice su reproducción controlada y desarrollo en cautiverio y se proporcionen ejemplares en cantidad suficiente para el repoblamiento de la especie.

La Ley anterior reglamenta las disposiciones constitucionales relativas a la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente; así como establece las bases de participación en la aplicación de la Ley y de sus reglamentos, de las autoridades federales, locales y municipales.

Los alcances que esta Ley nos presenta son los siguientes:

- a) La competencia entre autoridades federales, locales y municipales.

- b) Los criterios de política ecológica.
- c) El mejor aprovechamiento de los recursos naturales.
- d) La protección al ambiente.
- e) Los mecanismos para prevenir y controlar la contaminación atmosférica, del agua, del suelo; la causada por materiales y residuos peligrosos, energía nuclear, ruido, vibraciones y la contaminación vehicular.
- f) Medidas de seguridad y sanciones.

Las acciones principales que el gobierno federal ha estado implementando en política ambiental son en relación a que exista una estrecha colaboración entre los distintos niveles de gobierno, con la ayuda de la sociedad, y con los esfuerzos y cooperación de las asociaciones civiles, instituciones académicas y grupos ecologistas.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente da las bases jurídicas para el aprovechamiento racional de los elementos naturales, buscando que haya una armonía entre el agitado ritmo de vida actual, consumista y depredador, con el equilibrio ecológico de la naturaleza, para el bienestar de la colectividad.

En el Artículo 79, Capítulo III, Flora y Fauna Silvestres y Acuáticas, esta Ley establece que: "Para la protección y aprovechamiento de la flora y fauna silvestre y acuáticas se consideran los siguientes criterios:

- b) Los criterios de política ecológica.
- c) El mejor aprovechamiento de los recursos naturales.
- d) La protección al ambiente.
- e) Los mecanismos para prevenir y controlar la contaminación atmosférica, del agua, del suelo; la causada por materiales y residuos peligrosos, energía nuclear, ruido, vibraciones y la contaminación vehicular.
- f) Medidas de seguridad y sanciones.

Las acciones principales que el gobierno federal ha estado implementando en política ambiental son en relación a que exista una estrecha colaboración entre los distintos niveles de gobierno, con la ayuda de la sociedad, y con los esfuerzos y cooperación de las asociaciones civiles, instituciones académicas y grupos ecologistas.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente da las bases jurídicas para el aprovechamiento racional de los elementos naturales, buscando que haya una armonía entre el agitado ritmo de vida actual, consumista y depredador, con el equilibrio ecológico de la naturaleza, para el bienestar de la colectividad.

En el Artículo 79, Capítulo III, Flora y Fauna Silvestres y Acuáticas, esta Ley establece que: "Para la protección y aprovechamiento de la flora y fauna silvestre y acuáticas se consideran los siguientes criterios:

I.- La preservación del hábitat natural de las especies de flora y fauna del territorio nacional, así como la vigilancia de sus zonas de reproducción;

II.- La protección de los procesos evolutivos de las especies y sus recursos genéticos, destinando áreas representativas de los sistemas ecológicos del país a la protección e investigación;

III.- La protección y desarrollo de las especies endémicas, amenazadas o en peligro de extinción, con el fin de recuperar su estabilidad poblacional;

IV.- El combate del tráfico ilegal de especies;

V.- El fortalecimiento de las estaciones biológicas de rehabilitación y repoblamiento de especies de fauna silvestre; y

VI.- La concentración con la comunidad para propiciar su participación en la conservación de especies".

Y en su Artículo 80, señala que: "Los criterios para la protección de la flora y fauna silvestre y acuáticas, serán:

I.- El otorgamiento de concesiones, permisos y, en general, de toda clase de autorizaciones para el aprovechamiento, posesión, administración, conservación, repoblación, propagación y desarrollo de la flora y fauna silvestres y acuáticas;

II.- El establecimiento o modificación de vedas de la flora y fauna silvestres y acuáticas;

III.- Las acciones de sanidad fitopecuaria;

IV.- La protección y conservación de la flora y fauna del territorio nacional, contra la acción perjudicial de plagas y enfermedades, o la contaminación que pueda derivarse de actividades fitopecuarias;

V.- El establecimiento del régimen técnico de conservación de la flora y fauna acuáticas;

VI.- La formulación del programa anual de producción, repoblación, cultivo, siembra y diseminación de especies de la flora y fauna acuáticas;

VII.- La creación de áreas de refugio para proteger las especies acuáticas que así lo requieran; y

VIII.- La determinación de los métodos y medidas aplicables e indispensables para la conservación, cultivo y repoblación de los recursos pesqueros".

Para la protección de la flora y fauna, la Secretaría encargada de estos asuntos, podrá decretar vedas que tendrán como finalidad la conservación, repoblación, propagación, distribución, aclimatación o refugio de los especímenes, principalmente de aquellas especies endémicas, amenazadas o en peligro de extinción.

Se necesitará especificar en los decretos de veda, el tiempo y la zona, así como las especies comprendidas, además de ser publicados en el Diario Oficial de la Federación.

El aprovechamiento de especies endémicas, amenazadas o en peligro de extinción, solamente puede llevarse a cabo si

éste no altera las condiciones de vida de las especies o modifica su hábitat y siempre que sea para casos de investigación científica.

La Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, a través de la Secretaría de Comercio podrá imponer restricciones para la circulación por el territorio nacional de especies, así como para la exportación e importación de las mismas.

4.3. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

En lo que respecta al tema de la ecología y, por consiguiente al tema que nos ocupa de la fauna silvestre, se han reformado algunos Artículos de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, reformas que se publicaron en el Diario Oficial de la Federación el miércoles 28 de Diciembre de 1994, y de las cuáles solo haré mención de las que tienen relación con el tema que nos ocupa, y son:

"Artículo 26.- Para el despacho de los asuntos del orden administrativo, el Poder Ejecutivo de la Unión contará con las siguientes dependencias:

Secretaría de Gobernación;
Secretaría de Relaciones Exteriores;
Secretaría de la Defensa Nacional;
Secretaría de Marina;
Secretaría de Hacienda y Crédito Público;
Secretaría de Desarrollo Social;
**Secretaría de Medio Ambiente, Recursos
Naturales y Pesca;**
Secretaría de Energía;

Secretaría de Comercio y Fomento Industrial;
Secretaría de Agricultura, Ganadería y
Desarrollo Rural;
Secretaría de Comunicaciones y Transportes;
Secretaría de Contraloría y Desarrollo
Administrativo;
Secretaría de Educación Pública;
Secretaría de Salud;
Secretaría de Trabajo y Previsión Social;
Secretaría de la Reforma Agraria;
Secretaría de Turismo; y
Departamento del Distrito Federal".

Con la creación en este Decreto de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, se ubica en una sola dependencia todo lo relacionado a la ecología, y no solo a la ecología, sino también todo lo relacionado con la protección, restauración y conservación de los ecosistemas, de los recursos naturales, de la flora y fauna silvestres y acuáticas, del medio ambiente y de la pesca, asuntos que anteriormente eran manejados principalmente por tres dependencias, la Secretaría de Desarrollo Social, la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y la Secretaría de Pesca.

En el capítulo anterior (pp. 77-86), se transcribió en su totalidad el Artículo 32-bis, que es el que le da vida a la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, y a continuación solo mencionaré las fracciones de dicho Artículo correspondientes a la fauna silvestre, que es el tema que nos ocupa:

"Artículo 32-bis fracciones:

I.- Fomentar la protección, restauración y conservación

Secretaría de Comercio y Fomento Industrial;
Secretaría de Agricultura, Ganadería y
Desarrollo Rural;
Secretaría de Comunicaciones y Transportes;
Secretaría de Contraloría y Desarrollo
Administrativo;
Secretaría de Educación Pública;
Secretaría de Salud;
Secretaría de Trabajo y Previsión Social;
Secretaría de la Reforma Agraria;
Secretaría de Turismo; y
Departamento del Distrito Federal".

Con la creación en este Decreto de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, se ubica en una sola dependencia todo lo relacionado a la ecología, y no solo a la ecología, sino también todo lo relacionado con la protección, restauración y conservación de los ecosistemas, de los recursos naturales, de la flora y fauna silvestres y acuáticas, del medio ambiente y de la pesca, asuntos que anteriormente eran manejados principalmente por tres dependencias, la Secretaría de Desarrollo Social, la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y la Secretaría de Pesca.

En el capítulo anterior (pp. 77-86), se transcribió en su totalidad el Artículo 32-bis, que es el que le da vida a la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, y a continuación solo mencionaré las fracciones de dicho Artículo correspondientes a la fauna silvestre, que es el tema que nos ocupa:

"Artículo 32-bis fracciones:

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 encomendadas expresamente a otra dependencia así como en materia de ecología, saneamiento ambiental, agua, regulación ambiental del desarrollo urbano y desarrollo de la actividad pesquera, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades".

En estas fracciones, se observa el interés de regular el aspecto socio-ecológico de los recursos naturales, ya que al regular su aprovechamiento y desarrollo sustentable y al formular y conducir la política nacional en esta materia, se busca el bienestar del hombre y de su familia, por que al dañarse el hábitat de los animales, nuestro clima, la vegetación y en general a los recursos naturales se afectan las cadenas y los ciclos de vida.

"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".

De estas fracciones se desprende la necesidad de establecer más áreas naturales protegidas, ya que al crearse una área natural protegida, se conserva y se protege a las especies de flora y fauna silvestre que ahí habite, alejándola de la destrucción del hombre, así mismo se redobla la vigilancia en su aprovechamiento y se incrementan las investigaciones para tener un mayor conocimiento sobre estas especies, todo esto representa un avance en la lucha contra la indiferencia que existe hacia estos lugares que se deben de mantener y cuidar, y así mejorar las condiciones en las que se encuentran.

X.- Promover el ordenamiento ecológico del territorio nacional, en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales, y con la participación de los particulares.

XI.- Evaluar y dictaminar las manifestaciones de impacto ambiental de proyectos de desarrollo que le presenten los sectores público, social y privado, resolver sobre los estudios de riesgo ambiental, así como sobre los programas para la prevención de accidentes con incidencia ecológica.

XII.- Elaborar, promover y difundir las tecnologías y formas de uso requeridas para el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y sobre la calidad ambiental de los procesos productivos, de los servicios y del transporte.

XVII.- Promover la participación social y de la comunidad científica en la formulación, aplicación y vigilancia de la política ambiental, y concertar acciones e inversiones con los sectores social y privado para la protección y restauración del ambiente".

De estas fracciones se desprende la necesidad de establecer más áreas naturales protegidas, ya que al crearse una área natural protegida, se conserva y se protege a las especies de flora y fauna silvestre que ahí habite, alejándola de la destrucción del hombre, así mismo se redobla la vigilancia en su aprovechamiento y se incrementan las investigaciones para tener un mayor conocimiento sobre estas especies, todo esto representa un avance en la lucha contra la indiferencia que existe hacia estos lugares que se deben de mantener y cuidar, y así mejorar las condiciones en las que se encuentran.

X.- Promover el ordenamiento ecológico del territorio nacional, en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales, y con la participación de los particulares.

XI.- Evaluar y dictaminar las manifestaciones de impacto ambiental de proyectos de desarrollo que le presenten los sectores público, social y privado, resolver sobre los estudios de riesgo ambiental, así como sobre los programas para la prevención de accidentes con incidencia ecológica.

XII.- Elaborar, promover y difundir las tecnologías y formas de uso requeridas para el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y sobre la calidad ambiental de los procesos productivos, de los servicios y del transporte.

XVII.- Promover la participación social y de la comunidad científica en la formulación, aplicación y vigilancia de la política ambiental, y concertar acciones e inversiones con los sectores social y privado para la protección y restauración del ambiente".

En estas fracciones se manifiesta la necesidad de regular a la ecología y al medio ambiente de una manera conjunta entre los sectores público y privado, así como de los particulares y de la comunidad científica, esto, para favorecer el ordenamiento ecológico; ya que solo con la participación unida de las dependencias de la Administración Pública como de la sociedad en general, se podrá llegar al mejoramiento de nuestro hábitat.

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 Secretaría, así como en su caso, imponer las sanciones procedentes.

XIX.- Proponer, y en su caso resolver sobre el establecimiento y levantamiento de vedas forestales, de caza y pesca, de conformidad con la legislación aplicable y establecer el calendario cinegético, y el de aves canoras y de ornato.

XXXIX.- Otorgar contratos, concesiones, licencias, permisos, autorizaciones, asignaciones y reconocer derechos, según corresponda, en materia de aguas, forestal, ecológica, pesquera, explotación de la flora y fauna silvestre, y sobre playas, zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar".

Estas fracciones, nos hablan de las normas oficiales mexicanas y de las sanciones en materia de fauna silvestre, pero estos temas los mencionaré de manera más explícita más adelante. También observamos que dentro de estas fracciones se regulan las vedas de caza y pesca, que son tan importantes para conservar y preservar la fauna silvestre y en general a los recursos naturales; así mismo, se faculta el otorgamiento de permisos de caza y concesiones, desarrollando puntos delicados en el fomento y buen cuidado de la fauna silvestre.

"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 Comercio y Fomento Industrial el establecimiento de medidas de regulación o restricción a su importación o exportación, cuando se requiera para su conservación o aprovechamiento".

Esta fracción señala la importancia de tener control en la transportación de las especies, regulando su importación y exportación, para evitar las operaciones clandestinas de compra y venta de animales. Posiblemente esta fracción sea una de las más importantes para la fauna silvestre, tratando de regular su importación y exportación y su aprovechamiento racional.

4.4. Ley Federal de Caza.

La importancia de la fauna silvestre se ha demostrado en los capítulos anteriores. Ahora es necesario especificar cual es la legislación especial que regula la protección de la fauna silvestre. Esta es la Ley Federal de Caza publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 5 de enero de 1952, y se divide en XI capítulos de la siguiente manera:

- I.- Objeto de la Ley;
- II.- Protección de la fauna silvestre;
- III.- Zonas de reservas nacionales, refugios para animales y zonas vedadas de propagación;
- IV.- Aclimatación y Propagación;
- V.- Cotos de caza;
- VI.- Ejercicio del derecho de caza;
- VII.- Permisos;
- VIII.- Armas de caza y medios de captura;
- IX.- Transporte de animales silvestres y sus productos;
- X.- Disposiciones generales; y
- XI.- Delitos y faltas en materia de caza.

Con fundamento en el Artículo 27, párrafo III, constitucional, "la nación tendrá el derecho de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación"; e imperando la necesidad de conservar los ecosistemas, así como la flora y fauna silvestres, es necesario frenar el aniquilamiento de especies por la actividad cinegética.

Con fundamento en el Artículo 4° de la Ley Federal de Caza, encabezado con el título de Protección de la fauna silvestre:

"Se declara de utilidad pública:

a) La conservación, restauración y propagación de todos los animales silvestres útiles al hombre que temporal o permanentemente habiten en el territorio nacional;

b) El control de los animales silvestres, ya sean útiles o perjudiciales al hombre, o a las demás especies animales;

c) La importación, movilización y alimentación de animales silvestres; y

d) La conservación y propagación de los recursos que sirven de alimentación y abrigo a la fauna silvestre".

Es necesario tomar las medidas necesarias para modificar las costumbres de la población. Se debe olvidar el primitivismo y dejar que los animales vivan libremente dentro de su hábitat, la intervención del hombre será únicamente para buscarles un mejor lugar para vivir, movilizándolos a los animales que hubiera en exceso de una región a otra, para que estos se reproduzcan y ayuden a mejorar las condiciones de vida de las personas que viven en los alrededores, o bien, cuando animales tan inofensivos como los conejos, los burros, los siervos, etc., se hayan convertido en plagas y atenten contra el equilibrio ecológico, logrando así preservar la vida de las especies.

No estoy proponiendo que se impida la cacería por completo, sino que se suspenda por altos índices de extinción la cacería deportiva (ocasional), y que se permita solamente con fines de alimentación (cotidianos), de seguridad, en casos extremos de peligro para la protección de la vida humana y de otras especies, por ejemplo con especies de gran

tamaño y ferocidad, y para fines científicos, de investigación y docencia.

4.4.1. Análisis a la Ley Federal de Caza.

Al realizar el análisis a la Ley Federal de Caza, se puede observar como tiene muchas lagunas, omisiones o contradicciones, y propongo que se realice un estudio profundo a esta Ley para que se reforme y sea aplicada de una manera más completa y más clara, con más límites y control sobre el comportamiento humano, dándole al animal un lugar más importante, respetando su forma de vida e integridad.

Así vemos como esta Ley en su Artículo 1º, señala que:

"Esta Ley tiene por objeto orientar y garantizar la conservación, restauración y fomento de la fauna silvestre que subsiste libremente en el territorio nacional, regulando su aprovechamiento".

Tristemente la situación que vive nuestra fauna carece de orientación adecuada para su vigilancia y fomento, ya que son muy pocas las personas que están interesadas en preservarla. También en lo que se refiere a la conservación, la situación que prevalece hace parecer que los recursos naturales fueran inextinguibles, ya que las grandes infraestructuras que se construyen deterioran el hábitat de los animales.

Todo lo anterior no es simplemente crítica sin conocimiento, realmente se llevan a cabo estos aniquilamientos de flora y fauna, claro ejemplo es el efecto

devastador que provocó la construcción de un centro turístico en Ixtapa, Zihuatanejo, conocido como "Marina Ixtapa", proyecto de millones de dólares que ha modificado el hábitat de las poblaciones silvestres, sobre todo del lagarto o cocodrilo.

Simplemente para el proyecto del campo de golf, se tuvieron que rellenar los pantanos que circundaban la parte este de la zona hotelera en Ixtapa. No solo se aniquiló el medio de vida de los lagartos, más grave es el problema, ya que cientos de éstos desaparecieron clandestinamente, sin duda para llegar al mercado de piel y otros más fueron asesinados por ser estorbo en la construcción. Una cantidad muy reducida logró sobrevivir, y alguno de ellos, tomaron distintos rumbos internándose nuevamente en los montes para no ser rastreados y poder encontrar un medio de subsistencia.

En cuanto a la restauración y fomento de que nos habla el artículo 1° de la Ley Federal de Caza, el índice de reparación en la actividad cinegética es muy alto. Si no se permitiera la cacería deportiva, no necesitaríamos restablecer o recobrar algo que poseemos, ni perderlo para después tratar de recobrarlo. Solo requeriríamos del fomento a la fauna silvestre, por medio de estricta vigilancia y control.

La "libertad" o forma de vida de las especies, es el punto que a continuación desarrollaré, y es el sustento de esta tesis profesional, ya que si logramos entender el verdadero significado de esta palabra, entenderemos mejor la vida de la fauna silvestre y su fomento y protección, para un mejor equilibrio entre los recursos naturales y la sociedad en general.

Los animales han sido víctima de los atropellos del hombre, de las injusticias, del maltrato, de la civilización; al transcurrir los años y modificarse las necesidades, los animales pasaron de ser una necesidad de vida, a algo secundario; llegando al límite máximo de la cacería deportiva, cacería de trofeos o del más fuerte.

Su libertad o forma de vida, se ha visto reducida a unas cuantas actividades y nada más. Se sigue permitiendo descabelladamente el asesinato sin justificación, sin razón alguna.

Anteriormente señalé que los animales han sido esenciales para satisfacer las necesidades básicas, tales como el vestido, el sustento y en el apoyo científico para el desarrollo de la ciencia médica para beneficio de los hombres. La cacería en estos ejemplos es claramente justificada, pero ¿qué decir de la que se realiza solo por trofeos?.

Su libertad o forma de vida, se ve coartada por completo dándole al hombre la facultad de aniquilamiento a su antojo, limitando la forma de vida del animal a los caprichos antropocéntricos.

La Ley Federal de Caza especifica muy claramente en su Artículo 1º que: "Esta Ley tiene por objeto orientar y garantizar la conservación, restauración y fomento de la fauna silvestre que subsiste libremente en el territorio nacional regulando su aprovechamiento"; aquí se ampara la forma libre de vida del animal ya que éste ha vivido libremente desde siempre, también aquí es donde surge la gran contradicción entre lo permisible del ejercicio de la cacería y del reconocimiento de la libertad a la fauna silvestre.

Pienso que la justificación va más allá, que es un problema de la sociedad y del desenfrenado comportamiento humano, por ser una sociedad de uso, disfrute y poca conciencia.

Vivimos en el acelerado ritmo de los noventa, y los razonamientos para cuestionar si hacemos bien o mal parecerían que no tienen lugar, así pues, los cuestionamientos hacia la vida y respeto a los animales, por supuesto no tienen cabida.

Esta misma Ley señala en su Artículo 2º que: "La fauna silvestre está constituida por los animales que viven libremente y fuera del control del hombre". Lo anterior demuestra que la misma Ley reconoce la forma libre de vida de las especies silvestres, ya que éstas se encuentran fuera del control humano, por eso yo me cuestiono, cuando se practica la cacería ¿acaso no se está controlando su vida y limitando su libertad?

La Ley Federal de Caza en la continuación del artículo anterior, da la facultad al hombre para capturar y apropiarse de las especies, sin embargo, no especifica ni deja clara la razón por la cual se puede cazar, como si fuera una actividad necesaria en el hombre, determinando que "se consideran silvestres, para los efectos de esta Ley, los domésticos que por abandono se tornen salvajes y por ello sean susceptibles de captura y apropiación por los medios autorizados en este ordenamiento y su reglamento".

La Ley lo justifica de esta manera: si un animal que era doméstico por abandono se torna "salvaje", en ese momento está expuesto a los cazadores, siendo que muchas veces los animales tienen reacciones, hábitos y costumbres diferentes

que las de los hombres, comportamientos en los que rara vez atacan solo por matar, casi siempre sus motivaciones son por alimento y salvaguarda a sus familias. Aquí existe la duda de que cuándo se considera que el animal se torna salvaje.

4.4.2. Protección de la Fauna Silvestre.

La Ley determina en su Artículo 3° que, "todas las especies de animales silvestres que subsisten libremente en el territorio nacional, son propiedad de la nación y corresponde a la Secretaría de Agricultura y Ganadería autorizar el ejercicio de la caza y la apropiación de sus productos".

El artículo anterior manifiesta que la protección de la fauna silvestre esta en manos de la Secretaría, y a través de ella se autorizan los permisos para el ejercicio de esta actividad.

En el artículo 4°, citado anteriormente, se declara de utilidad pública varias actividades referentes a la fauna silvestre, como son: la conservación, restauración, propagación, importación, del mismo modo que la alimentación, abrigo y movilización.

Todas estas actividades, deben ser realizadas con sumo cuidado y responsabilidad. Así vemos como el Artículo 5° señala que, "La protección de las aves y demás animales silvestres migratorios, se ejercerá de acuerdo con los preceptos de esta Ley, su reglamento y con los tratados internacionales ya celebrados y que en el futuro se celebren". La protección de la que habla este artículo no es

precisa, se remite a la misma Ley Federal de Caza la cual se compone únicamente de 40 artículos, en los que de ninguna manera se menciona en que forma se pondrán en marcha las actividades enumeradas en el artículo 4°, a no ser lo manifestado en el Artículo 27 de la misma Ley que señala "la veda permanente en los territorios de los parques y reservas nacionales, campos de experimentación y viveros".

Esta protección se ejerce mucho más detalladamente en las disposiciones de CITES, y lo concerniente a las conferencias internacionales para el bienestar del medio ambiente.

Otra disposición con falta de claridad es la que señala que deberán de coadyuvar los clubes de cazadores, las autoridades federales, locales y municipales y todos los habitantes de la República a cumplimentar las finalidades de esta Ley, dicho Artículo es el 7°, y a la letra dice:

"Las autoridades federales, locales y municipales, los clubes de cazadores y todos los habitantes de la República, deberán coadyuvar con la Secretaría para el logro de las finalidades señaladas en esta Ley". De ninguna manera especifica los criterios a seguir, los deberes de los ciudadanos en el cuidado de la flora y fauna y tampoco de las autoridades.

Se debe explicar a la sociedad, la importancia de la fauna silvestre y la responsabilidad de todos en la realización de un fin común, la crítica situación de la vida silvestre, y la forma en que se puede contribuir a su mejoramiento. Esta difusión, se debe hacer a través de los medios de comunicación masiva, por medio de campañas publicitarias, tal como lo señala el Artículo 8° de la misma

Ley, que dice "La Secretaría impartirá la enseñanza especializada y difundirá por todos los medios a su alcance, los conocimientos necesarios para asegurar la conservación y fomento de la fauna silvestre nacional".

Pienso que este punto es necesario enfatizarlo, ya que es insuficiente la información que circula acerca del peligro en el que se encuentran los animales silvestres, necesitándose una educación a temprana edad para poder entender y apreciar la vida animal.

La disposición establecida en el artículo 9° de la Ley Federal de Caza, señala las medidas que se pondrán en marcha para la protección de los animales silvestres, señalando que:

"El Ejecutivo de la Unión, previo el estudio correspondiente establecerá las zonas de reservas nacionales y determinará las vedas temporales o indefinidas para obtener la repoblación, propagación, aclimatación o refugio de los animales silvestres, y, principalmente de especies en peligro de extinción".

En ciertas ocasiones la importación de animales silvestres exóticos para su aclimatación es conveniente; cuando así lo estime necesario, la Secretaría expedirá el permiso correspondiente para la importación de estas especies. De igual forma la captura de animales silvestres para fines de propagación, será vigilada por la misma Secretaría, exigiendo ésta, los ejemplares vivos sanos según lo determine el reglamento y el permiso otorgado.

Existe un medio de control, obligando a los permisionarios a entregar a la Secretaría los ejemplares enfermos, para que puedan ser investigados, buscar las causas

de la enfermedad y controlar con mayor eficacia las epizootias.

El capítulo V de esta Ley, en sus Artículos 13 y 14, habla de los Cotos de caza, entendiéndose éstos como: "una superficie delimitada y destinada a la caza deportiva".

Se podrá gestionar del Ejecutivo de la Unión la declaratoria de los cotos de caza a través de los interesados, es decir, los clubes o asociaciones cinegéticas registradas, siempre y cuando éstos realicen un estudio previo, que justifique el establecimiento del coto y las condiciones bajo las cuales habrá de funcionar. Además tendrán que tener sumo cuidado en fijar el número de animales que el cazador podrá cazar durante la temporada.

El ejercicio del derecho de caza tiene pocas limitaciones, estos límites son los permisos y las regulaciones en materia de fauna silvestre. Resumido esto en el artículo 15° de dicha Ley para quedar como sigue:

"El ejercicio de la caza en el territorio nacional, no tiene más limitaciones que las establecidas en la presente Ley, en su reglamento y en las disposiciones que dicte la Secretaría de Agricultura y Ganadería".

Es necesario modificar la idea del artículo anterior, pues manifiesta que la cacería se puede realizar de manera poco controlada, ya que si se analiza esta Ley, en su contexto general, se observará que en sus 40 artículos no controla la actividad cinegética completamente.

El C. Presidente de la República, podrá autorizar en casos excepcionales, la captura de cierto número de

117 ALER DE UNIV

ejemplares, cuando esta solicitud provenga de institución oficial, educativa, científica nacional o extranjera; siempre y cuando sea solicitado con fines de investigación científica, cultural o para trabajos de repoblación.

Para poder practicar la cacería esta Ley menciona en su Artículo 18, que es necesario la expedición de un permiso, y éste podrá ser obtenido por medio de las asociaciones o clubes de cazadores registrados y reconocidos por la Secretaría.

Para control e higiene de la fauna silvestre, la Ley determina en su Artículo 24 que el transporte de animales silvestres debe ampararse con el permiso correspondiente. Así como prohíbe la exportación de pieza de caza vivas o muertas, de sus productos o derivados, tal como lo señala el Artículo 26.

El artículo 28 de esta Ley, señala:

"Los viveros, los campos de experimentación, las reservas y los parques nacionales, se considerarán centro de propagación de nuevas especies y se utilizarán por las autoridades del ramo para fomentar la cría de toda clase de animales no predatorios".

Como puede apreciarse la disposición anterior contribuye al fomento de la fauna silvestre, pero continúa con lagunas y omisiones cuando señala que: "se utilizarán por las autoridades del ramo para fomentar la cría de toda clase de animales no predatorios", omitiendo los criterios a seguir y la forma en que se realizará el fomento de las especies.

Nuevamente se deja libre la decisión para que las autoridades dictaminen cuales serán las medidas idóneas para salvaguardar y fomentar éstos centros de experimentación.

Así podemos ver como el Artículo 32 de la Ley señala que, "las piezas de caza y las armas o medios empleados en la comisión de delitos o faltas, se recogerán por la autoridad administrativa y solo se devolverán cuando se usen con permiso de la autoridad competente y previo pago de la sanción pecuniaria correspondiente, en caso de que la falta sea leve". De esta manera se intenta regular el uso adecuado de las armas de fuego; imponiendo sanción pecuniaria en los casos que se considera falta leve; y tratándose de delitos, se declarará la pérdida de las armas en favor de la nación y se procederá al remate.

El Artículo 30 de la misma, señala que: "Son delitos de caza:

I.- El ejercicio de la caza y de especies en veda permanente;

II.- El uso de armas prohibidas para el ejercicio de la caza;

III.- La caza de hembras y crías de mamíferos no considerados dañinos, cuando sea posible distinguir con claridad el sexo de los animales;

IV.- La apropiación o destrucción de nidos y huevos de las aves silvestres; y

V.- La caza por el sistema de uso de armadas o por otros medios no autorizados".

Las faltas en materia de caza que señala la Ley en su Artículo 33, son las siguientes:

I.- Ejercer la caza sin el permiso correspondiente;

II.- La apropiación de animales salvajes sin permiso;

III.- Transitar en despoblado con armas de caza, trampas u otros medios de captura, sin la licencia respectiva;

IV.- La captura de animales predadores con trampas no autorizadas;

V.- Ejercer la caza de especies en veda temporal;

VI.- Ejercer la caza con ayuda de luz artificial, de venenos o reclamos;

VII.- La venta, comercio o anuncio de carnes, productos o despojos de animales de caza;

VIII.- Cazar o capturar más animales de los autorizados en el permiso;

IX.- Transportar animales de caza o productos derivados de los mismos, sin la documentación correspondiente, o en mayor número del autorizado;

X.- Remitir productos de caza mezclados o cambiar su denominación para eludir la vigilancia; y

XI.- Violar cualquiera de las demás disposiciones de esta Ley o de su reglamento".

4.5. Calendario Cinegético.

Al acercarse los meses de la temporada de cacería, aparece un listado en el que se enumeran las especies y regiones permitidas para cazar y el límite de posesión, éste se desarrolla de manera pormenorizada, citando los límites regionales Estado por Estado de la República Mexicana. Esta lista de especies permitidas de ser cazadas, y de medios de captura, lleva el nombre de Calendario Cinegético.

El calendario cinegético correspondiente a la temporada 1994-1995, señala que la fauna silvestre es un recurso natural renovable, el cual forma parte de los ecosistemas naturales del país, y especifica claramente que su aprovechamiento debe ser racional, en función de sus ciclos biológicos, abundancia y distribución.

Nuestra Nación posee la facultad de normar el aprovechamiento de las especies, y el calendario cinegético reitera que todas las especies de animales silvestres que subsisten libremente en el territorio nacional, son propiedad de la Nación y le otorga la facultad de normar el aprovechamiento racional de la fauna silvestre a la Secretaría de Desarrollo Social y expedir los permisos y autorizaciones en materia cinegética y ejercer la inspección y vigilancia de la actividad a la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

También establece en los considerandos que "tomando en cuenta la opinión de los tres niveles de gobierno y de personas físicas y morales relacionadas con la materia", es como se establecerá la duración y temporada, así como especificará los lugares y regiones en los cuáles se

permitirá la actividad cinegética. Este punto tiene gran importancia y trascendencia, ya que de las disposiciones que emitan se desarrollará esta actividad; es preciso que estas sean estrictas, de control, y sobre todo futuristas, siendo este punto el más importante de este análisis socio-jurídico, ya que es necesario pensar a futuro, tanto en materia ecológica como en materia de aprovechamiento de los recursos naturales, para que haya un mejor equilibrio entre la sociedad y la fauna silvestre.

Es sabido que existen criterios para poder emprender acciones de este tipo, pero a qué grado son opiniones que prevean la situación de nuestro país en cientos de años. En la cita anterior, dice que se tomará en cuenta la opinión de los tres niveles de gobierno, esto me parece que es extralimitarse en la apreciación, puesto que me es muy difícil imaginar que en el ámbito judicial o jurisdiccional, se conozca cuales son las necesidades de nuestra nación, y cuales son sus prioridades en materia de aprovechamiento racional de la fauna silvestre; esto si realmente se tomara en cuenta la opinión de otras personas, y no sólo de aquellas que laboran en la dependencia correspondiente, las cuales en muchas ocasiones, tienen que seguir los lineamientos ya establecidos, sin poder modificar las políticas, y solamente dando trámite y fluidez a sus obligaciones. Claro que es plausible, en muchas ocasiones, la manera como desarrollan su trabajo determinados funcionarios, los cuales se involucran directamente con su trabajo, dando lo mejor de sí mismos.

La práctica de la cacería deportiva dentro del territorio nacional, abarca desde el día 5 de agosto de 1994 hasta el 30 de abril de 1995. De acuerdo al Artículo 2º del calendario cinegético 1994-1995, se expedirán diferentes

tipos de permisos de cacería, los cuales serán de los siguientes tipos:

TIPO I "AVES ACUÁTICAS"
TIPO II "PALOMAS"
TIPO III "OTRAS AVES"
TIPO IV "PEQUEÑOS MAMÍFEROS"
TIPO V "LIMITADOS"
TIPO VI "ESPECIALES"

Así, en el mismo Artículo 2° inciso a), menciona las especies que amparan los permisos citados, y son:

"TIPO I "AVES ACUÁTICAS" (patos, cercetas y gansos)

BRANTA NEGRA O DEL PACIFICO.

CERCETA ALAS AZULES.

CERCETA CAFÉ.

CERCETA LISTAS VERDES.

GALLARETA.

GANSO CANADIENSE.

GANSO DE ROSS.

GANSO FRENTE BLANCA.

GANSO NEVADO O ANSAR AZUL.

GRULLA GRIS.

MERGO AMERICANO.

MERGO COPETÓN.

MERGO CAPERUZA.

NEGRETA ALAS BLANCAS.

NEGRETA DE MAREJADA.

PATO BOLUDO GRANDE.

PATO BOLUDO CHICO.

PATO BOLUDO PRIETO.

PATO CABEZA ROJA.
PATO COACOXTLA.
PATO CUARESMEÑO O BOCÓN.
PATO CHALCUAN.
PATO CHILLÓN OJOS DORADOS.
PATO CHILLÓN JOROBADO O MONJITA.
PATO DE COLLAR.
PATO CHARRETERAS.
PATO GOLONDRINO.
PATO PIJIJI O PICHICHI.
PATO PIJIJI O PICHIHUILA.
PATO PINTO.
PATO TEPALCATE.
PATO TRIGUERO.
PATO TEXANO.

TIPO II "PALOMAS"

PALOMA ALAS BLANCAS.
PALOMA ARROYERA O SUELELA.
PALOMA DE COLLAR.
PALOMA HUILOTA.
PALOMA MONTAÑERA.
PALOMA MORADA.

TIPO III "OTRAS AVES"

AGACHONA.
CODORNIZ DE CALIFORNIA.
CODORNIZ DE DOUGLAS.
CODORNIZ DE GAMBEL.
CODORNIZ DE MONTAÑA.

CODORNIZ DE YUCATÁN.
CODORNIZ ENMASCARADA O COMÚN.
CODORNIZ ESCAMOSA.
CODORNIZ LISTADA.
CODORNIZ MOCTEZUMA O PINTA.
CHACHALACA.
GANGA.
TORDO CHARRETERO.
CHANATE CABEZA AMARILLA.
AGRARISTA O TORDO NEGRO.
ZANATE COLA DE BOTE.
ESTORINO.

TIPO IV "PEQUEÑOS MAMÍFEROS"

AGUTI O GUAQUEQUE.
ARDILLA COLA ANILLADA.
ARDILLA COLA BLANCA.
ARDILLA COLA CURVA.
ARDILLA DE ALBERT.
ARDILLA DE CALIFORNIA.
ARDILLA DE COLLIE.
ARDILLA DE HARRIS.
ARDILLA DE LAS ROCAS.
ARDILLA DE PETERS.
ARDILLA NAYARITA.
ARDILLA GRIS.
ARDILLA MEXICANA.
ARDILLA MOTEADA.
ARMADILLO DE NUEVE CINTAS.
CONEJO AUDUBON.
CONEJO DE BOSQUE TROPICAL.
CONEJO DEL ESTE.

CONEJO MEXICANO.
COYOTE.
LIEBRE COLA NEGRA.
LIEBRE TORDA.
MAPACHE.
TEJÓN O COATI.
TEPEZCUINTLE.
TLACUACHE.

TIPO V "LIMITADOS"

BORREGO AOUADAD O BERBERISCO.
FAISÁN DE COLLAR.
GATO MONTES O LINCE.
GUAJOLOTE SILVESTRE.
JABALÍ DE COLLAR.
JABALÍ EUROPEO.
JABALÍ DE LABIOS BLANCOS.
PAVO OCELADO.
PERDIZ O TINAMU.
PERDIZ O TINAMU REAL.
PUMA.
VENADO BURA.
VENADO COLA BLANCA.
VENADO TEMAZATE ROJO.
VENADO TEMAZATE CAFÉ.
ZORRA GRIS.

TIPO VI "ESPECIALES"

BORREGO CIMARRÓN.
VENADO BURA DE SONORA.

VENADO COLA BLANCA TEXANO"

TIPO VII "ESPECIES EXÓTICAS DE CRIADERO"

Especies que han sido criadas y reproducidas al efecto en criaderos intensivos o extensivos".

Para poder tener un control sobre el número de solicitudes presentadas, cuando ellas rebasen los límites de aprovechamiento establecidos para cada especie de los permisos tipo VI, se llevarán a cabo sorteos en la Dirección General de Protección Forestal y Fauna Silvestre, en coordinación con la Dirección General Jurídica y la Contraloría Interna de la Secretaría.

Las tasas de aprovechamiento de las especies cinegéticas de los tipos V y VI, así como el número máximo de permisos, serán establecidos por el Instituto Nacional de Ecología, con la participación de la Dirección General de Protección Forestal y Fauna Silvestre.

Considero necesario señalar cuales son los medios de caza permitidos según el tipo de permiso solicitado. Autorizando exclusivamente la práctica de la cacería deportiva mediante el uso de armas de fuego no prohibidas.

De acuerdo con el artículo 10, fracciones III y IV, de la Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos, el artículo 19 del Calendario Cinegético 1994-1995, especifica los tipos de armas y explosivos permitido para los permisos tipo I al VI, así señala:

a) permisos tipo I al III:

Deberá utilizarse escopeta y tirar al vuelo, a excepción de los casos en que se haga necesario rematar a la pieza.

b) permisos tipo IV:

Podrá utilizarse rifle o escopeta.

c) permisos tipo V:

Podrá utilizarse rifle para mamíferos y escopeta para aves.

d) permisos tipo VI y VII:

Deberá emplearse rifle".

También puede efectuarse la cacería con el uso de arco o ballesta o ave de presa, en este caso se anotará en el permiso la leyenda "cazará con arco o ballesta o cazará con ave de presa"⁴⁷.

Según nos dice el Artículo 3º, párrafo quinto del calendario, los permisos de caza deportiva son personales e intransferibles, obligándose sus titulares a:

- "a) Portarlos durante todo el tiempo que dure su expedición cinegética, acompañándolos con el permiso de transportación de armas;
- b) No hacer uso indebido de los mismos;

⁴⁷ Calendario Cinegético 1994-1995, Secretaría de Desarrollo Social, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Secretaría de Relaciones Exteriores y Secretaría de Turismo, México, 1994, Artículo 20.

- c) No internarse en propiedad privada, ejidos o comunidades, sin la autorización correspondiente del propietario;
- d) Mostrarlo a las autoridades civiles o militares cuantas veces se le requiera".

Los incisos anteriores demuestran claramente que se intenta a través del calendario cinegético limitar la cacería, determinando ciertas conductas y obligaciones que deben cumplir los cazadores.

Una de las razones por las cuales me interesa tanto señalar la situación jurídica real de la fauna silvestre, es para demostrar de que es necesario un control mucho más estricto, y esto lo puedo afirmar cuando leo el artículo 3° del calendario cinegético 1994-1995, que en su párrafo séptimo señala:

"Para efectos estadísticos, los titulares de los permisos de caza, presentarán al Instituto Nacional de Ecología un informe detallado de su expedición cinegética, en un plazo no mayor de 30 días naturales, contados a partir de la fecha en que termina la temporada, utilizando para ello el formato que reciban al momento de recoger su permiso".

Este informe detallado del que habla el párrafo anterior, en realidad no es más que un papel que a veces es llenado por personas que colaboran con el titular del permiso, y por lo tanto, es imposible que sea redactado de manera correcta y detallada como realmente se necesita. Deficiencias en el sistema como éste, aunque sean muy pequeños deben desaparecer, obligando directamente al cazador a especificar no sólo el tipo de animal cazado, sino también

FALLA DE ORIGEN

- c) No internarse en propiedad privada, ejidos o comunidades, sin la autorización correspondiente del propietario;
- d) Mostrarlo a las autoridades civiles o militares cuantas veces se le requiera".

Los incisos anteriores demuestran claramente que se intenta a través del calendario cinegético limitar la cacería, determinando ciertas conductas y obligaciones que deben cumplir los cazadores.

Una de las razones por las cuales me interesa tanto señalar la situación jurídica real de la fauna silvestre, es para demostrar de que es necesario un control mucho más estricto, y esto lo puedo afirmar cuando leo el artículo 3° del calendario cinegético 1994-1995, que en su párrafo séptimo señala:

- "Para efectos estadísticos, los titulares de los permisos de caza, presentarán al Instituto Nacional de Ecología un informe detallado de su expedición cinegética, en un plazo no mayor de 30 días naturales, contados a partir de la fecha en que termina la temporada, utilizando para ello el formato que reciban al momento de recoger su permiso".

Este informe detallado del que habla el párrafo anterior, en realidad no es más que un papel que a veces es llenado por personas que colaboran con el titular del permiso, y por lo tanto, es imposible que sea redactado de manera correcta y detallada como realmente se necesita. Deficiencias en el sistema como éste, aunque sean muy pequeños deben desaparecer, obligando directamente al cazador a especificar no sólo el tipo de animal cazado, sino también

FALLA DE ORIGEN

una apreciación directa de la calidad del hábitat, de la dificultad para llevar a cabo la expedición y de la densidad de población silvestre que pudo observar a su alrededor. Dejar de ser un trámite y formar parte de la conciencia del cazador.

Los permisos de caza deportiva, se pueden otorgar a extranjeros, y éstos deberán contratar los servicios de un organizador cinegético debidamente autorizado por la Dirección General de Protección Forestal y Fauna Silvestre, además de tener que ir acompañados durante su cacería por un asistente cinegético designado por el organizador cinegético con el cual contrató sus servicios.

El uso de armas de fuego en la cacería deportiva, solamente estará autorizado si se tiene el permiso extraordinario respectivo, expedido por la Secretaría de la Defensa Nacional en el que se autoriza la transportación y uso de armas de fuego, éste lleva el nombre de "Permiso Extraordinario para la Transportación de Armas de Fuego con Fines Cinegéticos". En el caso de los extranjeros, éstos deberán de tramitar y obtener ante dicha dependencia, la licencia temporal correspondiente, de acuerdo a las condiciones establecidas por la dependencia.

Un término muy común usados en los permisos de caza tipo VI, es el de Prelación, con ello se da la oportunidad de obtener un permiso hasta el momento en que sean cubiertas las tasas de aprovechamiento.

Es permisible la posesión de aves de presa, así como su adiestramiento y uso para la caza, siempre y cuando se autorice expresamente por la Dirección General de Protección Forestal y Fauna Silvestre, lo mismo se hará con el uso de

perros de muestra y cobro para la actividad cinegética, quedando prohibidos el uso de perros de presa, madriguera y de rastro.

A tal efecto la cacería realizada con ayuda de perros, es sin lugar a dudas atentar directamente en contra de la vida del animal, de modo que se busca la presa seguida de perros, esto es común que suceda, y no por ello es aceptable y mucho menos justificable, razón por la cual es menester de la sociedad y sobre todo de aquellas personas aficionadas a tal actividad, a aceptar que apresar a un animal va directamente contra de la libertad del mismo.

Los límites de la cacería existen y es importante mencionarlos:

-Prohibido el uso de vehículos de motor para perseguir o acosar al animal, indistintamente por tierra, agua o aire.

-Prohibida la utilización de trampas, armadas, reclamos electrónicos, venenos, carnadas, redes y armas automáticas de ráfaga.

-Prohibido el uso de pistolas de todos los calibres, fusiles o rifles calibre 22, rifles de aire y gas, de municiones y diábolos.

-Prohibido el uso de luz artificial para efectuar la cacería.

-Estrictamente prohibido el ejercicio de la cacería media hora antes del amanecer y media hora después del anochecer.

-Si se tratara de predios registrados como criaderos de fauna silvestre extensivos, queda prohibida la cacería en 100 metros a cada lado de los cercos colindantes.

-Prohibido el establecimiento de espiaderos en la franja designada en el inciso anterior.

-Prohibida la caza de crías de mamíferos y de hembras.

-Prohibida la caza de animales adultos acompañados de crías, con excepción del borrego aoudad o berberisco, borrego cimarrón y jabalí europeo.

4.5.1. La Organización Cinegética.

Alrededor de la actividad cinegética existen miles de personas que prestan sus servicios para su realización; me refiero a los clubes o asociaciones de cazadores, que deberán, según el Artículo 27 del multicitado calendario:

"a) Contribuir al fomento y conservación de la fauna silvestre, mediante acciones específicas de difusión, educación y orientación.

b) Capacitar y orientar a sus miembros para el correcto ejercicio de la práctica de la cacería, a través de un adecuado uso, manejo y mantenimiento de sus armas o medios de caza, y el desarrollo de una ética del comportamiento en el campo, congruente con la conservación del hábitat y sus especies.

c) Instruir a sus miembros sobre el cumplimiento de este acuerdo y demás disposiciones en la materia.

d) Denunciar ante la SARH, las violaciones que se cometan al presente acuerdo y demás disposiciones de la materia".

Los cuatro incisos anteriores se introdujeron en el calendario cinegético con la intención de obligar a estos clubes a desarrollar programas en donde se fomente la conservación de la fauna silvestre, a través de orientación bien dirigida, y sobre todo, tratar de despertar la conciencia del cazador, es decir, ese gran vacío que debe ser llenado que es la educación cinegética.

La concientización de la conservación del medio ambiente, debe desarrollarse sobre todo en las personas pertenecientes a este tipo de asociaciones, ya que en términos generales, el uso y no aprovechamiento; el disfrute para sí mismos y no para la colectividad; el egoísmo y antropocentrismo, esta causando estragos a la naturaleza, a nuestro hábitat y a nuestra vida.

Otro punto importante es la precaución en el manejo de las armas y el mantenimiento de las mismas. La irresponsabilidad de muchos de los jóvenes cazadores en el manejo de armas de fuego, es una situación alarmante. Si a la irresponsabilidad le añadimos la prepotencia, nos da como resultado peligro potencial.

Es común que las familias de cazadores realicen esta actividad como parte de su vida cotidiana, tomando como ejemplo a los padres o abuelos cazadores, y continuándolo como tradición. Eso no indica que exista una capacitación y una correcta orientación en el manejo de explosivos y armas

de fuego, ocurriendo en muchas ocasiones accidentes de distintas magnitudes.

Debe implementarse un programa indicativo de los peligros, de la magnitud de la cacería y de lo importante de un correcto manejo y vigilancia.

La ética del comportamiento en el campo, como nos indica el inciso b), del artículo 28, con la característica que debe ser congruente con la conservación del hábitat y de sus especies, es criticable y dudosa; es escaso el conocimiento sobre la libertad de los animales; siendo poco creíble que la ética aparezca en la conciencia del cazador, al disparar al animal en mira, en el momento de su expedición cinegética.

Para poder prestar servicios en la actividad cinegética, según nos dice el Artículo 28 del calendario cinegético 1994-1995, es necesario que la Dirección General de Protección Forestal y Fauna Silvestre, expida por persona física o moral, y por entidad federativa las siguientes autorizaciones:

I.- Organizador Cinegético.

III.- Asistente Cinegético.

Organizador Cinegético.- Persona física o moral que se dedica a fomentar la cacería en un determinado sitio o lugar, y que se compromete con la autoridad responsable de regular y cumplir con la normatividad que para tales efectos se establezca.

Asistente Cinegético.- Es la persona física que colabora con el Organizador Cinegético en la prestación de los servicios y el fomento de la cacería.

El triunfo del cazador sobre el animal trae como recompensa un trofeo, piezas o productos de caza; cuando el transporte de las piezas cobradas dentro del territorio nacional es realizado por un cazador extranjero, este rigurosamente necesita ser residente en el extranjero para poder exportar la pieza, y ampararlo con el original del permiso de caza respectivo, que deberá acompañar a la pieza cazada.

Se necesita tramitar un permiso CITES correspondiente del Instituto Nacional de Ecología, tal como lo dicta el Artículo 32, párrafo cuarto del calendario, si el animal cazado pertenece a las siguientes especies:

"Grus canadensis - Grulla
Linx rufus - Lince
Felis concolor - Puma
Ovis canadensis - Borrego cimarrón".

El Consejo Nacional de la Fauna, A.C., recibirá las cuotas por derechos de caza deportiva del borrego cimarrón. "De los recursos que obtenga, el Consejo Nacional de la Fauna, A.C., una vez descontado los costos directos, indirectos y los imprevistos que pudieran presentarse, serán aplicados en la ejecución para obras y servicios para la protección y desarrollo de la especie, así como para la vigilancia extensiva durante y fuera de la temporada cinegética"¹⁸.

¹⁸ Calendario Cinegético 1994-1995, Artículo 31, inciso e).

Tomando el caso del borrego cimarrón, y de la forma en que se destinan los recursos obtenidos por la expedición de permisos para su cacería, se puede fácilmente observar, que estos animales bellos y libres son supuestamente protegidos, y se les ayuda con programas de protección y desarrollo para su conservación.

Claramente se faculta al Consejo Nacional de la Fauna, A.C., para que destine estos fondos obtenidos en la protección de la especie. Solo que un vacío en la Ley no ha sido subsanado, el cual señala que con los fondos obtenidos se pagarán los imprevistos. Este es un punto cuestionable, ya que los programas son antes formulados, cuantificados y con un soporte económico suficiente. Es imposible que se continúe con esta característica en el manejo de los programas de la fauna silvestre, y que se pierdan cantidades considerables en cuestiones no previstas. Los programas se realizan con base en previas investigaciones y con los fondos requeridos, una vez cuantificados los costos directos e indirectos.

Entre las actividades que se originan a partir de la cacería se encuentran las siguientes:

- La Curtiduría.
- La Taxidermia.

Tanto de trofeos de caza, pieles, productos y subproductos de animales silvestres, nos señala el Artículo 37 del multicitado calendario que, "cuando los ejemplares de caza sean entregados a un taxidermista para su preparación, el cazador deberá exigirle un recibo por la copia del permiso de caza correspondiente, conservando el original del mismo". Este trámite da más seriedad a las personas dedicadas a la

taxidermia, estando su trabajo protegido por el permiso de caza.

Constantemente se habla de especies que se tornan perjudiciales al hombre o al equilibrio ecológico, ejemplo de esto es el caso del borrego aoudad en los estados de Tamaulipas, Nuevo León y Coahuila, en los cuales se ha reproducido excesivamente, impidiendo a los otros machos poder continuar la especie. Se toman medidas drásticas liquidando a los animales de sobrepoblación para que no alteren el hábitat y el equilibrio ecológico.

A primera impresión, esta es la mejor solución, pero si a estos animales se les diera oportunidad de vivir en otra región del país, contribuirían al enriquecimiento del mismo. Los límites más que por razones científicas, son por razones de presupuesto, es decir, es preferible para el Gobierno tomar medidas contundentes en contra de estas especies que se han tornado perjudiciales al hombre, a tratar de proporcionar los medios adecuados y necesarios para el reacomodo, el uso o aprovechamiento de estos animales para personas necesitadas, para repoblación, para investigación, etc...

Pero tristemente esto es muy costoso, no hay presupuesto, no hay autorizaciones, y hay supuestamente necesidades primordiales a las que se les debe dar marcha con celeridad y sin obstáculos.

Haciendo referencia al punto analizado anteriormente sobre los fondos destinados hacia la conservación del borrego cimarrón, y de los imprevistos; se podría crear un Fondo General de Reserva, pero no para el pago de imprevistos, sino para circunstancias que sí suceden, desconociéndose solamente

cuando ocurrirán, como es el caso alarmante de los animales que se tornan perjudiciales al hombre.

Por estar consideradas como raras, amenazadas o en peligro de extinción, se han establecido vedas permanentes de las siguientes especies, según el Artículo 40 del calendario cinegético:

"AVES:

PALOMA ARROYERA.
CARPINTERO IMPERIAL.
CODORNIZ MASCARITA DE SONORA.
COJOLITE.
CHACHALACA NEGRA O PAJUIL.
GRULLA BLANCA.
HOCOFAISAN.
PALMOTeador DE YUMA.
PAVO O GUAN CORNUDO.
PATO REAL.

MAMÍFEROS:

ARDILLA.
ARDILLA DE PETERS.
ARDILLA DE TIERRA.
ARMADILLO DE COLA DESNUDA.
BERRENDO.
CACOMIXTLE.
CASTOR.
CONEJO DE ISLAS MARÍAS.
CONEJO DE SAN JOSÉ.
CONEJO DE OMILTEMI.
GRISON.

JAGUAR.
JAGUARUNDI.
LIEBRE NEGRA.
LIEBRE TORDA.
LIEBRE TROPICAL.
LOBO MEXICANO.
MANATÍ.
MAPACHE DE COZUMEL.
MAPACHE DE ISLAS MARIÁS.
MARTUCHA O MICO DE NOCHE.
MONO ARAÑA.
MONO SARAGUATO O AULLADOR.
NUTRIA O PERRO DE AGUA.
OCELOTE.
OSO GRIS.
OSO NEGRO.
OSO HORMIGUERO.
PEREZOSO O MICO DE NOCHE.
PERRO DE LAS PRADERAS.
PERRO LLANERO COLA NEGRA.
TAPIR.
TEJÓN DE COZUMEL.
TEPORINGO O ZACATUCHE.
TLACUACHE DE AGUA.
TLACUACHILLO DORADO.
TLALCOYOTE.
PUERCO ESPÍN.
ZORRA DEL DESIERTO.
ZORRILLO.
ZORRILLO PIGMEO.
VENADO BURA DE ISLA DE CEDROS.
GATO MONTES DE SINALOA.
ARDILLA DE DOUGLAS".

Señala el mismo Artículo en su último párrafo que, "cuando la Secretaría de Desarrollo Social, lo considere conveniente en beneficio del recurso, podrá establecer la veda o la suspensión del aprovechamiento, aún dentro de la vigencia del presente acuerdo, de una o más de las especies sujetas a aprovechamiento".

El inciso anterior nos señala esas medidas urgentes en casos extremos, como lo pudiera ser el peligro de extinción y el urgente establecimiento de la veda.

Una modalidad más son los criaderos de fauna silvestre, estos tratan de minimizar los impactos en las poblaciones silvestres. Para el establecimiento y operación de ellos se necesita una autorización de la Dirección General de Protección Forestal y Fauna Silvestre.

Hay dos modalidades:

- Criaderos Intensivos.
- Criaderos Extensivos.

Las autorizaciones para establecer los criaderos intensivos, podrán otorgarse para reproducción, investigación, repoblación, exhibición, educación, comercialización y aprovechamiento cinegético de especies exóticas.

"Para el caso de ejemplares de especies exóticas, producidas en criaderos intensivos, se autoriza su aprovechamiento con fines cinegéticos bajo sueltas controladas de machos exclusivamente, en predios autorizados por la Dirección General de Protección Forestal y Fauna

Silvestre de la SARH, como criaderos extensivos de fauna silvestre con fines cinegéticos.

El aprovechamiento cinegético de ejemplares de especies exóticas producidas en criaderos intensivos o extensivos, podrá efectuarse todo el año⁴⁹.

4.6. Sanciones y Delitos.

Considero importante señalar las medidas de control y seguridad de la fauna silvestre; para eso, es necesario retomar la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la cual determina en el Artículo 171 que:

"Las violaciones a los preceptos de esta ley, sus reglamentos y disposiciones que de ella emanen, constituyen infracción y serán sancionados administrativamente por la Secretaría en asuntos de competencia de la Federación, no reservados expresamente a otra dependencia y, en los demás casos por las autoridades de las entidades federativas y de los municipios, en el ámbito de sus competencias y conforme a las disposiciones locales que se expidan".

Entre las sanciones que este Artículo dispone se encuentran:

⁴⁹ Calendario Cinegético 1994-1995, Artículo 49, párrafos segundo y tercero.

"1.- Multa por el equivalente de veinte a veinte mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, en el momento de imponer la sanción;".

La autoridad podrá solicitar a quien hubiese otorgado la concesión, permiso o licencia para el aprovechamiento de recursos naturales, la suspensión, revocación o cancelación de éstos.

Fue necesaria la expedición de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente para poder subsanar un poco los errores y el anacronismo de la Ley Federal de Caza, ya que por ejemplo, señala el Artículo 31 de la Ley Federal de Caza que "se impondrá a los responsables de los delitos una pena hasta de tres años de prisión o multa de \$100.00 a \$10,000.00".

La Ley Federal de Caza así prevé que las piezas de caza, así como las armas empleadas en la comisión de delitos o faltas, serán recogidas por la autoridad administrativa, en caso de que la falta sea leve; o bien se declarará la pérdida de las armas en favor de la Nación.

Para poder calificar la gravedad de la infracción se considera el desequilibrio ecológico ocasionado, así como el impacto en la salud pública.

De esta manera, la Ley valora el daño ocasionado a la salud de los habitantes, así como al equilibrio ecológico que pudieran ocasionar las infracciones.

Las violaciones al calendario cinegético se calificarán además bajo los siguientes criterios:

"1.- En el caso de especies amparadas con los permisos tipo I, II, III y IV, se calificarán con multas hasta de cinco mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, en el momento en que se cometa la infracción;

2.- En el caso de especies amparadas con permisos tipo V, hasta diez mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, en el momento en que se cometa la infracción; y

3.- En el caso de especies amparadas con permiso tipo VI de especies vedadas o no autorizadas, hasta veinte mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, en el momento en que se cometa la infracción"⁵⁰.

Para la vigilancia, los Delegados de la Secretaría podrán ordenar inspecciones y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y el Instituto Nacional de Ecología, podrán establecer mecanismos y procedimientos que procuren el cumplimiento del Acuerdo.

En cuanto a los delitos del orden federal, el Artículo 183 de la citada Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, señala:

"Se impondrá pena de tres meses a seis años de prisión y multa por el equivalente de 100 a 10,000 días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, al que, sin contar con las autorizaciones respectivas o violando las normas de seguridad y operación aplicables, realice, autorice u ordene la realización de actividades que conforme a este mismo ordenamiento se consideren como riesgosas, que

⁵⁰ Calendario Cínegetico 1994-1995, Artículo 51.

ocasionen graves daños a la salud pública, la flora o fauna o los ecosistemas".

El Artículo anterior es un avance en el cuidado de la flora y fauna, contemplando el daño que puede ser ocasionado por las actividades riesgosas. Los cuatro Artículos siguientes, es decir, los Artículos 184, 185, 186 y 187 de la citada Ley, contemplan distintos casos de desequilibrio ecológico; señalando éstos:

"Artículo 184.- Se impondrá pena de tres meses a seis años de prisión y multa por el equivalente de 1,000 a 20,000 días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, al que sin autorización de la Secretaría o contraviniendo los términos en que ésta haya sido concedida, fabrique, elabore, transporte, distribuya, almacene, comercie, posea, use, rehuse, recicle, recolecte, trate, deseché, descargue, disponga o en general, realice actos con materiales o residuos peligrosos que ocasionen o puedan ocasionar graves daños a la salud pública, a los ecosistemas o a sus elementos".

"Artículo 185.- Se impondrá de un mes a cinco años de prisión y multa por el equivalente de 100 a 10,000 días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, al que con violación a lo establecido en las disposiciones legales, reglamentarias y normas técnicas aplicables, despidan, descargue en la atmósfera, o lo autorice o lo ordene, gases, humos y polvos que ocasionen o puedan ocasionar daños graves a la salud pública, la flora o la fauna o los ecosistemas".

Los animales también se afectan con la contaminación que se descarga en la atmósfera. Por eso, fue necesario este Artículo, el cual pienso que es conveniente tener presente,

para en su momento poder tomar las medidas adecuadas para la conservación de la fauna.

"Artículo 186.- Se impondrá pena de tres meses a cinco años de prisión y multa por el equivalente de 100 a 10,000 días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, al que sin autorización de la autoridad competente y en contravención a las disposiciones legales, reglamentarias y normas técnicas aplicables, descargue, deposite o infiltre o lo autorice u ordene, aguas residuales, desechos o contaminantes en los suelos, aguas marinas, ríos cuencas, vasos o demás depósitos o corrientes de agua de jurisdicción federal que ocasionen o puedan ocasionar graves daños a la salud pública, la flora o fauna o los ecosistemas".

Los procesos de regeneración y ciclos de vida, necesitan de un medio ambiente adecuado. Las aguas, principales surtidoras de alimento a los animales, necesitan permanecer en su estado natural sin contaminantes ni sustancias extrañas; la permanencia de la flora y la fauna en la Tierra, depende directamente de la forma en que el hombre contribuya a la limpieza de las aguas y las mantenga fuera de contaminantes. La fauna silvestre, se ve afectada seriamente por los desechos arrojados a éstas, y el suelo, por lo consiguiente, no dota los suficientes alimentos a los animales, es decir, ocasiona graves desequilibrios ecológicos, que en muchas ocasiones son irreversibles.

"Artículo 187.- Se impondrá pena de un mes a cinco años de prisión y multa por el equivalente de 100 a 10,000 días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, a quien en contravención a las disposiciones legales aplicables y rebasando los límites fijados en las normas técnicas, genere emisiones de ruido, vibraciones, energía térmica o

luminica, en zonas de jurisdicción federal que ocasionen graves daños a la salud pública, la flora o fauna o los ecosistemas".

Una de las características de este Artículo, como de los cuatro anteriores, es que se considera a la flora y fauna tan importantes como la salud pública o los ecosistemas. Esto claramente es un avance, los criterios se modernizan, y la importancia del fomento de los recursos naturales está destacando cada vez más.

Además de las disposiciones del mencionado ordenamiento, existe una más de igual importancia, me refiero a la adición del Artículo 254-bis del Capítulo Primero, del Título Decimocuarto, del Libro Segundo del Código Penal para el Distrito Federal, en materia de Fuero Común, y para toda la República en materia de Fuero Federal.

Esta disposición menciona las actividades del hombre que dañan a la flora y fauna silvestres y acuáticas, entre las que se enumeran: el comercio, la recolección y la captura de animales sin autorización.

Señala el Artículo 254-Bis:

"Quienes de manera intencional capturen, dañen gravemente o priven de la vida a mamíferos o quelonios marinos, o recolecten o comercialicen en cualquier forma sus productos sin autorización, en su caso, de la autoridad competente, se les impondrá pena de seis meses a tres años de prisión".

Se encuentra en el espíritu del legislador un avance en términos generales, un punto de partida para sancionar penalmente a las personas que intencionalmente traten de obtener beneficios a través del comercio ilegal de especies.

Este Artículo también señala que se impondrán las mismas penas a quienes capturen especies acuáticas que hayan sido declaradas en veda; y concluye diciendo que: "Lo anterior se aplicará sin perjuicio de las sanciones administrativas correspondientes".

Disposiciones como ésta requieren nuestros Códigos, pero necesitan ser más rígidas, esto se podría lograr imponiendo penas mayores, para que la persona que intenta aprovechar para su beneficio a las especies, lo piense dos veces antes de utilizarlas.

Para poder concluir esta Tesis, es necesario señalar que existen derechos por servicios de flora y de fauna silvestres; todos van desde el pago por el registro de clubes y asociaciones cinegéticas, hasta el pago por la caza o la captura de animales silvestres, por concepto de caza deportiva.

La Ley Federal de Derechos establece las cuotas que deben ser pagadas en las oficinas de Hacienda, para poder efectuar la actividad cinegética.

Existe una disposición en la Ley Federal de Derechos, la cual deja desprotegidos o simplemente no les da la importancia debida a los animales que no aparecen en el listado; señalando: "No se cobrarán derechos cuando se traten

de animales para los que no se requiera permiso de captura o posesión ni se prohíba su caza expresamente"¹.

Al hablar de prohibición expresa se refiere directamente a las vedas, los animales que se encuentran en peligro de extinción y que deben de ser protegidos; pero esta disposición es en sentido opuesto a la disposición del calendario cinegético 1994-1995, en el que en su Artículo 40 señala:

"No serán objeto de aprovechamiento cinegético, aquellas especies silvestres que no se encuentren comprendidas dentro de los seis tipos de permisos a que se refiere el Artículo 2° del presente instrumento".

Claramente se observa la contradicción, ya que mientras la Ley Federal de Derechos, menciona ciertos animales para los cuales no se requiere permiso de captura y por lo tanto no es necesario el pago de derechos, el calendario cinegético estipula claramente, que no se pueden cazar otras especies que no sean las que se comprenden dentro de los permisos de caza. ¿Qué es lo que sucede en éste caso?, que se está permitiendo la cacería de otras especies, y además se está omitiendo el pago respectivo.

Cuando se caza un animal silvestre no regulado, representa un grave daño al hábitat, ya que no se tiene ningún tipo de control de esa cacería, ocasionando desequilibrios ecológicos.

¹ Ley Federal de Derechos, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, México, 1993.

En este caso la Ley Federal de Derechos está por encima del Calendario Cinegético, por ser éste una disposición complementaria. Aunque se intente regular de la mejor manera posible dentro del calendario la actividad cinegética, ésta se realizará con deficiencias, por la falta de un criterio común entre las disposiciones de la materia.

La Ley Federal de Caza es una de las leyes especiales que contienen delitos ambientales. Tal es el caso de sus Artículos 30 y 31 que a la letra dicen:

"Artículo 30.- Son delitos de caza:

I.- El ejercicio de la caza y de especies en veda permanentes;

II.- El uso de armas prohibidas para el ejercicio de la caza;

III.- La caza de hembras y crías de mamíferos no considerados dañinos, cuando sea posible distinguir con claridad el sexo de los animales;

IV.- La apropiación o destrucción de nidos y huevos de las aves silvestres; y

V.- La caza por el sistema de uso de armadas o por otros medios no autorizados".

"Artículo 31.- A los responsables de los delitos tipificados en el artículo anterior se les impondrá pena hasta de tres años de prisión, o multa de 100 pesos a 10,000 pesos y en ambos casos, la inhabilitación para obtener permiso de caza por un término de cinco años. Se duplicarán las sanciones para los reincidentes".

CONCLUSIONES

1.- Las Áreas Naturales Protegidas es un tema muy importante en materia de fauna silvestre; su correcto funcionamiento depende, en gran medida, de un buen manejo y dirección. Es necesario que el Ejecutivo Federal al decretar las Áreas Naturales Protegidas, tome en cuenta las condiciones de vida de las personas que habitan ese lugar, que manifiesten sus inconformidades antes del Decreto, ya que de esa manera se hace partícipe directamente a la sociedad en la labor, en beneficio de la comunidad; explicándoles que de este modo se mejorará la calidad de vida de todos los habitantes de la región. Se le debe otorgar al campesino otro medio de subsistencia semejante o mejor al que acostumbra. Muchas de esas familias han permanecido en esas tierras por generaciones, y es alarmante la situación a la que se exponen con el impedimento del uso de los recursos naturales.

2.- Después de analizar la situación que viven los animales silvestres encontré que una de las razones por las cuales se está modificando por completo el hábitat y se está llegando a niveles impactantes de extinción, es por la falta de solvencia económica de nuestro país.

Las decisiones tomadas frecuentemente no son las más apropiadas, pero sí son las más indicadas dentro de la política gubernamental y de acuerdo con el presupuesto.

Es pues, urgente que se destinen los fondos necesarios para la conservación de este recurso.

Es imperante que se dé prioridad a la vida silvestre, y que se dejen en segundo lugar otras necesidades, que aún siendo también importantes, no lo son tanto, si se piensa que de la subsistencia de nuestra flora y fauna silvestre, depende la nuestra.

3.- Necesidad de educar al campesino, proporcionándole los medios necesarios para conocer la magnitud del problema de la cacería en las rancherías o pueblos alejados de las grandes ciudades.

4.- Se debe realizar un examen previo al otorgamiento del permiso de caza, en el cual se evalúe la capacidad en el manejo de armas de fuego y explosivos; el conocimiento de los peligros y de la magnitud de lo que esta práctica representa.

5.- Control directo en los gastos realizados subsanando las fallas del Artículo 32, inciso e), del calendario cinegético. Manejo consciente de los fondos obtenidos por los permisos y no autorizar la fuga de dinero en gastos imprevistos.

6.- Proponer un fondo de reserva para el caso de los animales que se han tornado perjudiciales al hombre. Para que estos no sean liquidados y se les dé oportunidad de vida aprovechándolos como riqueza nacional. Es decir, propongo cambiar las actitudes con estos animales y tratar de manera inmediata este tipo de situaciones, para que dichos animales logren tener una buena oportunidad y así, obtener un real equilibrio ecológico.

7.- Se deben prohibir las construcciones con grandes infraestructuras que destruyan, alteren o modifiquen el hábitat de la fauna silvestre. Permitiendo solamente aquellas

construcciones que no alteren directamente a las especies, es decir, tomar la naturaleza como parte del proyecto, para que de ninguna manera se realicen cambios a suelos ni modificaciones a lagunas.

8.- Es necesario especificar en la Ley Federal de Caza la manera en que las autoridades federales, locales y municipales, así como los clubes de cazadores y todos los habitantes en general, ayudarán con las finalidades de esta Ley.

9.- Con sustento en la Ley Federal de Caza, es necesario un programa mucho más sólido y firme de enseñanza especializada hacia todos los niveles de la sociedad, comenzando por los niños, utilizando los medios de comunicación masivos, así como los anuncios que se encuentran en las principales avenidas de las ciudades para dar a conocer periódicamente distintas clases de animales, su forma de vida, el valor que poseen hacia la humanidad y sobre todo, dejar muy claro y transmitirles a las generaciones venideras el respeto a los animales, el valor que representan, haciendo hincapié que su forma libre de vida es algo intrínseco en su ser.

10.- Tener una mayor vigilancia y control sobre las condiciones en las que se establecen los cotos de caza, sobre todo en lo que respecta al número de animales permitidos, ya que en ciertas ocasiones, este número sobrepasa los límites, revocando daños en las poblaciones silvestres.

11.- La Ley Federal de Caza se caracteriza por poseer omisiones, lagunas y criterios que se dejan al aire; necesita mucho más límites y control, dándole al animal un lugar importante, respetando su libertad e integridad.

12.- Es importante recordar que el Derecho es un regulador y un medio de control de las especies silvestres y acuáticas, por eso es necesario reformar todas aquellas disposiciones que son anacrónicas o insubsistentes. De la misma forma es necesario respetar el ciclo biológico de los animales y de las plantas, ya que estos forman junto con los suelos y los ecosistemas, parte de la riqueza natural.

13.- Deben imponerse penas mayores a las personas que comercien con las especies o sus partes, para que pueda detenerse un poco el devastador aniquilamiento de ellas. Debe además, difundirse a través de campañas publicitarias las reformas en materia de fauna silvestre y acuática, mencionando las penas en las que pueden incurrir las personas que se dediquen al tráfico ilegal. Esto con el propósito de minimizar las actividades, o por lo menos, hacer del conocimiento de las personas que realizan esta actividad de las penas a las que pueden incurrir.

14.- Las disposiciones en materia de flora y fauna silvestres y de la actividad cinegética, no poseen un criterio común o único; existen algunas contradicciones, o simples omisiones que no dejan claro el criterio a seguir. Ejemplo de esto es la Ley Federal de Caza, repleta de lagunas; y su disposición, el Calendario Cinegético, relacionado también a la Ley Federal de Derechos. Así pues las condiciones en que se ha desarrollado la actividad cinegética y el fomento a la fauna silvestre, necesitan forzosamente una regulación única que comprenda el aprovechamiento racional de los recursos, el fomento y vigilancia de ésta y las condiciones de la actividad cinegética.

Esta conclusión cierra el marco de la problemática que he expuesto en esta Tesis, concluyendo así que la mejor manera de proteger a la fauna silvestre, y por ende a la ecología, es a través de normas claras y precisas que abarquen todos los aspectos de la flora y fauna silvestres y acuática, así propongo que se realice una reforma a la Ley Federal de Caza para que no tenga tantas omisiones y lagunas y se limite el comportamiento humano para que los animales puedan vivir en verdadera armonía con la naturaleza sin tanta intervención de la mano del hombre y así, conservar y proteger a las especies que habitan nuestro país y nuestro planeta, que representan un invaluable recurso natural.

BIBLIOGRAFÍA

ALCERRECA AGUIRRE, Carlos, Fauna Silvestre y Áreas Naturales Protegidas. Fundación Universo Veintiuno, A.C., México, 1988.

BRAÑES, Raúl, Manual de Derecho Ambiental Mexicano. Fondo de Cultura Económica, México, 1994.

BRATIGAM, Amie, CITES: un instrumento para la conservación. Nature Conservation Bureau Limited, Centro para la Conservación Marina, Comisión de Supervivencia de Especies, U.S.A., 1992.

DÍAZ DEL CASTILLO, Bernal, Historia Verdadera de la Conquista de la Nueva España. Editorial Fernández Editores, S.A., México, 1970.

FULLER Kathryn, SWIFT Byron, JORGENSON Amanda, BRAUTIGAM Amie, Latin American Wildlife Trade Laws. World Wildlife Fund., Washington, D.C., U.S.A., 1987.

GONZÁLEZ MARQUES, José Juan, Derecho Ambiental. Universidad Autónoma Metropolitana, México, 1994.

HERNANDEZ CORSO, Rodolfo, La Administración de la Fauna Silvestre en México. Instituto de Recursos Naturales Renovables, México, 1964.

SARUKAN José, DIRZO Rodolfo, México ante los retos de la biodiversidad. México confronts the challenges of biodiversity. Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad, México, 1992.

Calendario Cinegético 1994-1995, Secretaría de Desarrollo Social, Secretaría de Agricultura y Ganadería, Secretaría de Relaciones Exteriores, Secretaría de Turismo, México, 1994.

Estrategia y acciones para la recuperación y conservación de especies en peligro de extinción de la fauna silvestre, Secretaría de Desarrollo Social, México, 1989.

Agreement establishing the cinegetic calendar for the 1991-1992 season, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, México, 1991.

II Coloquio sobre Ecología y Educación Ambiental, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, México, 1990.

Ecología Concertación de Voluntades, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, México, 1987.

Guía de aves acuáticas cinegéticas de México, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, Subsecretaría de Ecología, México, 1989.

Guía de Identificación de Especies de Aves Canoras y de Ornato permitidas para su aprovechamiento, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, Dirección de Conservación Ecológica de los Recursos Naturales, México, 1990.

Las Áreas Verdes Urbanas y la Participación Comunitaria, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, Dirección General de Promoción Ambiental y Participación Comunitaria, México, 1991.

Leyes, normas y regulaciones, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, Dirección General de Conservación Ecológica de los Recursos Naturales, México, 1990.

Memoria del Congreso Nacional de Derecho Ecológico, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, México, 1990.

Una introducción a la Crisis de Extinción, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, México, 1984.

Manual de Sugerencias Didácticas de Educación Ambiental para la educación Primaria, Secretaría de Educación Pública, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, México, 1991.

Fauna Silvestre Expresiones y Planteamiento de un Recurso, Secretaría Forestal y de Fauna, México, 1970.

Información Básica sobre las Áreas Protegidas de México, Subsecretaría de Ecología, Dirección General de Conservación Ecológica de los Recursos Naturales, Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, México, 1989.

1er taller Nacional de Educación Ambiental para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas, Subsecretaría de Ecología, México, 1991.

La Fauna de la Nueva España, Talleres Gráficos de la Nación, México, 1991.

REVISTAS Y FOLLETOS

- Boletín ecológico No. 3, Fundación para el apoyo de la Comunidad, A.C., Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. "Revivir, somos los guardianes de la tierra..."

- Comité Organizador del Día Mundial del Medio Ambiente, Consejo Interinstitucional. "Jornada Nacional de Reforestación Pro-Calidad de Vida".
- Instituto Tecnológico Autónomo de México. Diplomado en Derecho Ecológico (Apuntes).
- Maquiladora Industry Annual Review, Seguros de México, S.A. "Regulación y Observancia Ecológica en México", México 1991.
- Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. "Jardines y Huertos Familiares, Ecología Responsabilidad Compartida",
- Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, Petróleos Mexicanos. "Un buen comportamiento para mejorar nuestro aire".
- Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. "Recomendaciones de Prevención".

LEGISLACIÓN CONSULTADA

Código Penal para el Distrito Federal. Editorial Porrúa, México, 1993.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Editorial Porrúa, México, 1993.

Legislación Forestal y de Caza. Editorial Porrúa, 11a. edición, México, 1991.

Ley Federal de Caza. Editorial Porrúa, México, 1991.

Ley Federal de Derechos. Secretaría de Hacienda y Crédito Público, México, 1991.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, México, 1991.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. Editorial Porrúa, 21a edición, México, 1989.

ACUERDOS Y DECRETOS

- ACUERDO que regula la organización y funcionamiento interno del Instituto Nacional de Ecología y de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (D.O.F., viernes 17 de julio de 1992).

- ACUERDO por el que se establece el calendario para la captura, transporte y aprovechamiento racional de aves canoras y de ornato, para la temporada 1992-1993 (D.O.F., viernes 21 de agosto de 1992).

- DECRETO promulgatorio de la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (D.O.F., viernes 6 de marzo de 1992).

- DECRETO por el que se reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (D.O.F., miércoles 28 de diciembre de 1994) y (D.O.F., lunes 25 de mayo de 1992).

- DECRETO por el que se declara área natural protegida con el carácter de área de protección de flora y fauna silvestres, la región Chan-Kin, ubicada en el municipio de Ocosingo, Chis. (D.O.F., viernes 21 de agosto de 1992),

- DECRETO por el que se declara área natural protegida con el carácter de Monumento Nacional, la zona conocida como Bonampak, ubicada en el municipio de Ocosingo, Chis. (D.O.F., viernes 21 de agosto de 1992).

DECRETO por el que se declara área natural protegida con el carácter de Reserva de la Biosfera la zona conocida como Lacan-Tum, ubicada en el municipio de Ocosingo, Chis. (D.O.F., viernes 21 de agosto de 1992).

- DECRETO por el que se declara área natural protegida con el carácter de Monumento Natural, la zona conocida con el nombre de Yaxchilán, ubicada en el municipio de Ocosingo, Chis. (D.O.F., viernes 21 de agosto de 1992).