

394  
2ej.



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

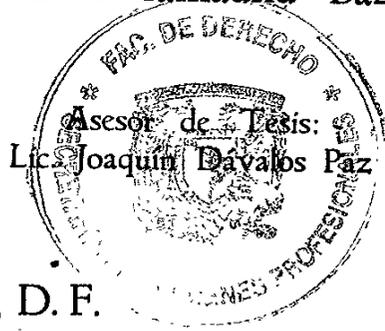
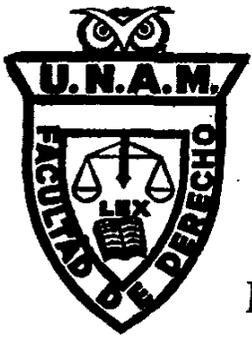
Facultad de Derecho

“ Necesidad Social de una Legislación  
en Materia de Fauna ”

T E S I S

Que para obtener el titulo de :  
LICENCIADO EN DERECHO  
p r e s e n t a :

Edgar David Lamadrid Bazán



Asesor de Tesis:  
Lic. Joaquín Davalos Paz

México, D. F.

1998

TESIS CON  
EMBLA DE ORIGEN

260835



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

**ING. LEOPOLDO SILVA GUTIERREZ**  
**DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACION**  
**ESCOLAR DE LA U.N.A.M.**  
**P R E S E N T E.**

**FACULTAD DE DERECHO**  
**SEMINARIO DE SOCIOLOGIA**  
**GENERAL Y JURIDICA**

No. L/23/98

El pasante de la licenciatura en Derecho **LAMADRID BAZAN EDGAR DAVID**, solicitó inscripción en este H. Seminario a mi cargo y registró el Tema intitulado:

**"NECESIDAD SOCIAL DE UNA LEGISLACION EN MATERIA DE FAUNA"** asignándose como asesor de la tesis al LIC **JOAQUIN DAVALOS PAZ**.

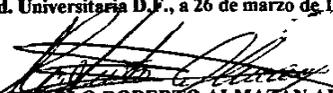
Al haber llegado a su fin dicho trabajo, después de revisarlo su asesor, lo envió con la respectiva carta de terminación considerando que reúne los requisitos que establece el Reglamento de Exámenes Profesionales.

Apoyado en este dictamen, en mi carácter de Director del Seminario, tengo a bien autorizar su **IMPRESION**, para ser presentado ante el Jurado que para efecto de Examen Profesional se designe por esta Facultad de Derecho.

El interesado deberá iniciar el trámite para su titulación dentro de los seis meses siguientes contados de día a día a aquél en que le sea entregado el presente oficio, en el entendido de que transcurrido dicho lapso sin haberlo hecho, caducará la autorización que ahora se le concede para someter su tesis a examen profesional, misma autorización que no podrá otorgarse nuevamente sino en el caso de que el trabajo recepcional conserve su actualidad y siempre que la oportuna iniciación del trámite para la celebración del examen haya sido impedida por circunstancia grave, todo lo cual calificará la Secretaría General de la Facultad.

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

**A T E N T A M E N T E .**  
**"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU".**  
Cd. Universitaria D.F., a 26 de marzo de 1998.

  
**LIC. PABLO ROBERTO ALMAZAN ALANIZ**  
**DIRECTOR DEL SEMINARIO.**

merg'

México D.F a 13 de Marzo de 1998.

**LIC. PABLO ROBERTO ALMAZAN ALANIZ.**  
**DIRECTOR DEL SEMINARIO DE SOCIOLOGIA**  
**GENERAL Y JURÍDICA.**  
**P R E S E N T E .**

**ESTIMADO Y FINO AMIGO:**

El alumno **EDGAR DAVID LAMADRID BAZÁN** con número de cuenta **8729838-9**, ha elaborado en este Seminario a su digno cargo un trabajo de tesis intitulado " **NECESIDAD SOCIAL DE UNA LEGISLACIÓN EN MATERIA DE FAUNA**" bajo la asesoría del suscrito.

La monografía en cuestión de la cual me permito acompañar el ejemplar que me entrego el interesado, ha sido revisada en su totalidad y en su oportunidad se le han hecho las modificaciones que consideré necesarias, a efecto de que satisficiera los subtemas del capitulo que le fue autorizado, reuniéndose los requisitos que exige el reglamento de Exámenes Profesionales y de Grado.

Por lo anteriormente expuesto, someto a su digna consideración el referido trabajo para que, de no existir inconveniente alguno de su parte tenga a bien autorizar que dicha monografía se imprima y sea presentada en el examen profesional correspondiente.

Sin otro particular, reciba de mi parte un respetuoso saludo reiterándole los respetos de mi alta y distinguida consideración.

**ATENTAMENTE.**

**"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"**

**LIC. JOAQUÍN DAVALOS PAZ.**

## **AGRADECIMIENTOS:**

**A México,  
Por su grandeza y esperanza  
de ser un mejor país**

**A la Universidad Nacional Autónoma de  
México, a través de la Facultad de Derecho,  
Por darme una educación tan preciada.**

**A mis Abuelas,**

**1 GUADALUPE ALCALA ARANDA.**

**1 TOMASA BAZÁN URESTE.  
Por su amor y apoyo siempre.**

**A mi Madre,  
Dulce María Bazán Ureste,  
Por su amor, apoyo y paciencia, así como por  
el sacrificio durante gran parte de su vida que  
tuvo que realizar para que mis hermanos y yo  
pudiéramos ser hombres de bien, así pues  
para ella toda mi admiración y respeto con  
todo mi amor.**

**A mi Padre,  
SERGIO LAMADRID ALCALA,  
Por su amor y la enseñanza de siempre  
luchar por salir adelante sin importar las  
dificultades que se puedan enfrentar,  
así como por los miles de kilómetros  
que tuvo que recorrer para salir adelante  
con su familia, así pues para el toda mi  
admiración y respeto.**

**A mis Hermanos,**

**SERGIO,  
Por su amor incondicional y  
cuidados con los cuales  
crecí, por su entrega como ser  
humano con respeto y cariño**

**Enrique,  
Por su amor y apoyo, que me permitió  
continuar con mis estudios, ejemplo de  
constancia y rectitud para él, con respeto y  
cariño.**

**Iván,**  
Por su amor y cuidados, apoyo fraterno que siempre encontré y el cual valoro y atesoro, para él con mucho respeto y cariño.

**Armando,**  
Por su amor, cuidado y entrega, por su espíritu de sacrificio en favor de los demás, para él todo mi amor y respeto.

**Alejandro,**  
Por su amor, cuidados, enseñanzas y preocupaciones, por siempre respaldar mis empresas por difíciles que parecieran, con todo mi amor, respeto y admiración para un gran profesionalista que además de ser mi hermano, es mi amigo.

**al Lic. Fernando Augusto Pérez Sánchez,**  
Por todo su apoyo y amistad, para un hombre ejemplo de integridad y honradez con mucho respeto y aprecio.

**Al Lic. Joaquín Dávalos Paz,**  
Por sus enseñanzas, amistad y la motivación que me ha brindado para seguir preparándome, para un hombre de conocimiento, con toda mi admiración y respeto.

**Al Lic. Pablo Roberto Almazán,**  
Por su apoyo incondicional a la elaboración del presente trabajo, por su amistad con todo mi respeto y admiración.

**Al Lic. Oscar Lara Arechiga,**  
Por su apoyo incondicional, su amistad y ejemplo, para una persona de calidad con todo mi respeto y admiración.

**A la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente,**  
Por su disposición y ayuda para la elaboración del presente trabajo.

**Al Lic. Víctor Ramírez Navarro.**  
Por su apoyo y disposición para la elaboración del presente trabajo, por su amistad para una persona de calidad profesional y humana con todo mi respeto y admiración.

A mis Maestros,  
Por tener la paciencia y disposición en  
transmitir sus conocimientos de manera  
*incondicional*, para ellos mi más profundo  
agradecimiento

A todos mis compañeros y amigos y en especial a:

Fausto Romero Gómez	Jenaro Tinoco Monroy	Rebecca Ellen Berg
Sara Patiño Heredia	Erika Villegas Velázquez	Guadalupe Dorantes
Luis Correa Rojo	Lic. Remedios Pasten Rosales	Pablo Segundo Maya.
Lic. Mayra Morlett	Dr. Tony Rodríguez	

Por su apoyo, amistad y confianza con todo mi respeto y cariño.

Al Lic. Jorge Alberto López Rivera  
Por su amistad y enseñanzas con  
toda mi admiración y respeto.

A mi Padrino  
José Vázquez Alatorre,  
Con todo mi aprecio y admiración por su  
incondicional ayuda, consejos y apoyo, para el  
toda mi admiración y respeto.

A mis compañeros de trabajo,  
Por su amistad, esfuerzo y dedicación  
para ellos mi más alta consideración y  
respeto.

# “NECESIDAD SOCIAL DE UNA LEGISLACIÓN EN MATERIA DE FAUNA”

## INDICE

Introducción .....	1
<b>CAPITULO PRIMERO : “LA FAUNA Y SU IMPORTANCIA SOCIAL”.</b>	
1.1 .- La Ecología, definición y características.....	1
1.2 .- El Medio Ambiente acuático y terrestre.....	5
1.3 .- Fauna, definición y características.....	13
1.4 .- Clasificación.....	14
1.5 .- Importancia de la fauna dentro de los ecosistemas.....	23
1.6 .- La fauna como satisfactor dentro de la sociedad.....	24
1.7 .- En la antigüedad.....	25
1.8 .- En la actualidad.....	26
1.9 .- Su proyección hacia el próximo milenio.....	26
<b>CAPITULO SEGUNDO: LA FAUNA DEL ESTADO MEXICANO.</b>	
2.1 .- La fauna como recurso natural del estado.....	28
2.2 .- Definición de recurso natural.....	29
2.3 .- Causas del deterioro en las poblaciones de la fauna.....	30
a).- Explotación comercial.....	33
b).- deterioro del hábitat.....	34
2.4 .- La fauna del estado Mexicano.....	35
2.5 .- Clasificación.....	36
2.6 .- Existencia.....	39
2.7 .- Estatus actual de dichas especies.....	40
2.8 .- El aprovechamiento de la fauna en nuestro país.....	42

2.9 .- Aprovechamiento controlado.....	44
2.10 .- Aprovechamiento furtivo.....	46

### **CAPITULO TERCERO: MARCO JURIDICO.**

3.1 .- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.....	49
3.2 .- Ley General del equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.....	56
3.3 .- Ley Forestal.....	65
3.4 .- Ley de Pesca.....	68
3.5 .- Código Penal para el Distrito Federal.....	72
3.6 .- Ley de Caza.....	81
3.7 .- Decreto NOM- 059-ECOL-1994.....	86
3.8 .- Disposiciones Complementarias.....	93

### **CAPÍTULO CUARTO: NECESIDA SOCIAL DE UNA LEGISLACIÓN EN MATERIA DE FAUNA.**

4.1 Establecimiento de una conciencia ecológica.....	96
4.2 Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.....	98
a) Naturaleza Jurídica del CITES.....	100
b) Los alcances del CITES.....	105
c) Estructura del CITES.....	106
4.3.- Consecuencias jurídicas y sociológicas originadas por la ausencia de regulación en materia de fauna.....	135
4.4 Consecuencias de orden político .....	139
A) Nacionales.....	140
B) Internacionales.....	141
4.5 Características sociológicas.....	142

<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>145</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA Y LEGISLACIÓN.....</b>	<b>150</b>

## EXPOSICION DE MOTIVOS.

Desde siempre, el medio ambiente y riquezas naturales que existen alrededor del hombre, han sido importantes para este, no obstante lo anterior, en muchas de las ocasiones no son del todo valorados en su real importancia y trascendencia, prueba de ello, es la falta de regulación jurídica de la biodiversidad existente en nuestro país, la cual ha sufrido un deterioro desmedido tanto en sus poblaciones faunísticas, como en la correspondiente a flora.

Excusándose en la falta de recursos económicos - administrativos, las autoridades han olvidado que más allá de solo administrar un país como empresa, es prioridad de cualquier gobierno, el asegurarse que sus recursos naturales renovables, lo sigan siendo en beneficio de las nuevas generaciones de mexicanos, los cuales cuentan con que los dirigentes de hoy, primeramente se concientincen de la necesidad de todas y cada una de las especies vivientes dentro de sus respectivos ecosistemas, y hecho lo anterior, sean capaces de expedir leyes eficaces a fin de conservar el medio ambiente y los recursos naturales bióticos que nuestro país heredó para todos los mexicanos presentes y futuros.

Por las anteriores consideraciones, resulta por demás interesante, el desarrollo del presente tema de tesis, a través del cual analizaré los esfuerzos, las características faunísticas en cuanto a su desarrollo, clasificación, distribución y comportamiento, así mismo las leyes y normas que han tratado de regularla hasta el momento, sus resultados y lo que faltaría por realizar a efecto de que nuestra sociedad cuente con leyes eficaces que le permitan al mismo tiempo de conservar nuestro medio ambiente y sus recursos naturales tener la posibilidad de aprovechar los mismos sin afectar en absoluto la biodiversidad existente en nuestro territorio.

El presente trabajo de tesis en sí, plantea la situación actual en la que se desenvuelve la sociedad mexicana en interrelación con su medio ambiente y en especial con la fauna existente, recurso natural por demás vasto, situación que al carecer de leyes específicas que regulen tanto su control como su aprovechamiento y comercio, ha creado una problemática que desemboca en la tendencia social a realizar actos ilícitos tanto en el aprovechamiento como en el comercio de las diversas especies de la fauna mexicana.

La trayectoria que ha seguido la utilización de la fauna en México, ha sido y es preocupante, si se considera que México es el quinto país con mayor biodiversidad en el planeta.

Nuestra sociedad actual, al estar organizada bajo los modelos económicos inspirados en doctrinas de lucro, dominación y despilfarro de los recursos naturales, copiados de los países altamente industrializados, constituye el modelo de nación en vías de desarrollo, cuyo paradójico destino le ha llevado a transformarse en receptor de tecnologías, objetos y mercancías obsoletas que invariablemente atentan contra los factores bióticos, es decir contra la vida misma.

**El Sustentante.**

# CAPITULO PRIMERO

## "LA FAUNA Y SU IMPORTANCIA SOCIAL"

1.1 La Ecología, definición y características. 1.2 El Medio Ambiente acuático y terrestre. 1.3 Fauna, definición y características. 1.4 Clasificación. 1.5 Importancia de la fauna dentro de los ecosistemas. 1.6 La fauna como satisfacer dentro de la sociedad. 1.7 En la antigüedad. 1.8 En la actualidad. 1.9 Su proyección hacia el próximo milenio.

### **1.1 La Ecología, definición y características.**

Etimológicamente la palabra ecología se deriva de la raíz griega "OIKOS, "OV" que quiere decir casa, habitación y "LOGOS" que significa tratado, estudio, ciencia, colección, enlazándose las anteriores palabras se puede definir a la ecología por sus bases griegas, como el estudio de las relaciones entre los seres vivos y su medio ambiente.<sup>1</sup>

Ernest Haeckl, (1834-1919) por su parte, consideró que la ecología, era una subdivisión de la Biología que estudia las relaciones de dependencia y las interacciones si se producen entre los seres vivos y el medio ambiente.<sup>2</sup>

En el presente siglo, con la evolución industrial, científica y humana, no se podía esperar que la ecología no se perfeccionara también, de hecho y como resultado de las avances en dicha materia, la ecología empieza a destacar como

---

<sup>1</sup> Mateos Muñoz Agustín.- Compendio De Etimologías Grecolatinas En Español.- Editorial Esfinge, S.A Décimasexta Edición.- México, D.F. 1980 Págs. 358 y 359.

<sup>2</sup> Enciclopedia Científica Larousse.- Primera Edición - México, D.F.-1982 Cuarta Reimpresión. Pág. 756

una ciencia interdisciplinaria de observancia e interés global, lo que la ha llevado en un tiempo relativamente corto a tener una serie de acepciones, en afán de definir un nuevo rubro que ha aparecido en la sociedad humana y que día con día va siendo más relevante.

Charles Krebs define a la ecología: "Como el estudio científico de las interacciones que regulan la distribución y la abundancia de los organismos"<sup>3</sup> El Diccionario Enciclopédico define a la ecología, como el estudio científico de las relaciones entre los seres vivos y el medio ambiente en que viven; defensa y protección del medio ambiente.<sup>4</sup>

Jeffrey Baner define a la ecología como: "El estudio de las múltiples relaciones entre los organismos y su medio."<sup>5</sup> Otto y Towle definen por su parte a la ecología en su libro de Biología moderna como: "El estudio de la interacción de los organismos vivientes con su ambiente".<sup>6</sup>

Resumiendo lo anterior, se puede concluir que invariablemente en las definiciones que sobre ecología existen, siempre se maneja la interacción que los seres vivos u organismos tienen con el medio ambiente que los rodea.

Englobando las características de la ecología, estas se dividen en dos grandes rubros, siendo estos los denominados Bióticos y los Abióticos.

Los factores Abióticos, también denominados biotopos, van a abarcar características físicas como la temperatura, el clima, la disponibilidad de agua y la luz.

---

<sup>3</sup> Krebs Charles, Ecología, Estudio De La Distribución y La Abundancia, Harla.- México Segunda Edición Pags 3 y 4.

<sup>4</sup> Diccionario Enciclopédico Larousse, Ediciones Larousse México D.F., 1992 Pág. 792.

<sup>5</sup> Baner Jeffrey J.W. y Allen Erarkand E. Biología E Investigación Científica.- Fondo Educativo Interamericano S.A. - Bogotá Pag. 472.

<sup>6</sup> Towle Albert.- Biología Moderna.- McGraw- Hill.-11ª. Edición.- México D F1995.-Pag 525.

Los factores anteriormente señalados, van a determinar dentro de la atmósfera y litósfera, el particular clima de los factores bióticos, organismos vivos o también denominados las Biocenosis.<sup>7</sup>

La temperatura es un factor determinante en la sobrevivencia de las comunidades bióticas, ya que la vida en cualquiera de sus formas, sólo puede existir dentro del margen aproximado de 300° centígrados, esto es, de aproximadamente - 200° a 100° centígrados. La mayoría de las especies y su actividad están restringidas a un margen mucho menor.

El margen de las variaciones de temperatura propende a ser menor en el agua que en la tierra firme, es así mismo, uno de los factores más fáciles de medir.

La temperatura va a determinar el comportamiento característico de la fauna, en el caso del presente estudio, como ejemplo podría mencionar algunos animales de zonas desérticas como los reptiles y roedores que viven debajo de la tierra, durante el día para evitar la pérdida excesiva de agua.

La disponibilidad de agua en una zona geográfica, va a depender de las precipitaciones en forma de lluvia, nieve, niebla, rocío, vientos, topografía, así como, de la evaporación, condicionada ésta, por la temperatura. En cuanto a las precipitaciones pluviales, estas son regidas en gran parte por la geografía y por las características de los grandes movimientos de aire en términos generales, la precipitación pluvial propende a estar distribuida irregularmente entre las estaciones en los trópicos y los subtropicos, lo que se traduce a menudo en estaciones respectivamente, secas y húmedas perfectamente definidas.

---

<sup>7</sup> Enciclopedia Científica Larousse.- Primera Edición - México, D.F.-1982 Cuarta Reimpresión. Pág. 756

Las clasificaciones modernas del clima, se basan en gran parte en mediciones cuantitativas de temperatura y humedad, tomando en cuenta la efectividad de la precipitación y la temperatura. La comparación entre la precipitación y la evapotranspiración potencial, misma que va a depender de la temperatura, proporciona una apreciación particularmente apropiada de los climas.

La luz se considera junto a la temperatura, un factor climático importante, ya que su duración, intensidad y la calidad que tenga, va a ejercer una influencia considerable en los biotopos.

La luz es la radiación consistente en ondas electromagnéticas de una gran variación de longitudes de onda, estas van a penetrar la atmósfera terrestre. Dentro de estas radiaciones, vamos a encontrar desde las ondas de los rayos gamma hasta las ondas de transmisión de televisión.

Los animales responden a diversas longitudes de onda. La visión de color en los animales se presenta de forma irregular en distintos grupos taxonómicos, siendo al parecer bien desarrolladas en ciertas especies de artrópodos, peces, aves y mamíferos.

En cambio, en otras especies de los mismos grupos, como en los mamíferos, la visión de color solamente está bien desarrollada en los primates.

La duración de la luz solar, va a depender de la latitud geográfica y de la inclinación de la tierra respecto del sol, estas características, basadas en el periodo de insolación, determinan las diferencias fundamentales existentes entre los climas de las regiones polares y ecuatoriales.

El segundo gran rubro en el que se divide a la ecología, es el denominado factor biótico o biocenosis, el cual va a estar constituido por los organismos del medio y la fuente de alimento. Para Eugene Odum, la comunidad biótica: " Es una reunión de poblaciones que viven en un área o en un hábitat físico determinados". Comunidad biótica, es un término que se utiliza, para ubicar reuniones naturales de organismos de diversos tamaños, las comunidades mayores, van a estar caracterizadas por ostentar un tamaño y un grado de organización tales, que son relativamente independientes.

Las comunidades menores, en cambio, son las que dependen en mayor o menor grado de las agrupaciones vecinas. Existen interacciones dentro de los seres vivos, las cuales son denominadas homotípicas, cuando tienen lugar entre los individuos de la misma especie por ejemplo, para los animales el denominado efecto de grupo, que se observan en aquellos que sólo pueden subsistir si un número mínimo de individuos de la misma especie viven juntos, como ejemplo, están los elefantes que necesitan vivir en una manada de entre 30 o 40 individuos, y de 300 o 400 para los renos.

En cuanto a las interacciones dentro de los seres vivos de especies diferentes, los animales que dependen de las plantas para su sustento, habitarán cerca de estas, a su vez los animales que se alimentan de animales que comen hiervas, también se encontrarán cerca, ejemplo de esto son los leones, estos viven cerca de la fuente de alimento que son animales herbívoros, como las gacelas.

## **1.2 El Medio Ambiente Acuático y Terrestre.**

La definición de medio ambiente dentro de las etimologías grecolatinas, provienen de la siguiente manera; ambiente de "Amb-ire" que quiere decir :

Rodear, alrededor, en torno y medio proviniendo de "Medius, media, medium"<sup>8</sup> que quiere decir: Lo que esta, a la mitad, próximo a una cosa, por lo que en su conjunto Medio Ambiente definido etimológicamente es el entorno próximo a una cosa y entendiendo por cosa un factor Biótico.

Ludwig Von Bertalanffy, citado por el autor Raúl Brañez en su manual de derecho ambiental mexicano, establece un concepto de ambiente el cual puede definirse como: " Un conjunto de elementos, que interactúan entre sí, mismos que van a provocar la aparición de nuevas propiedades globales no inherentes a los elementos aislados al conjunto."<sup>9</sup>

Los términos de medio y de ambiente, englobados para el establecimiento de una definición, podrían ser aparentemente redundantes entre sí, esto sigue provocando polémicas. En la época en que la expresión "Medio Ambiente", se incorporó a los usos de la lengua española, las palabras medio y ambiente, no eran estrictamente sinónimos, pero el primero de ellos estaba implicado en el segundo, según lo establecido en el diccionario de la Real Academia Española, donde el término medio fue definido entre otras acepciones como: "El fluido material, dentro del cual, un sistema esta inmerso y a través del cual, se realizan los intercambios de materia y energía del mismo sistema con el exterior", lo que indudablemente era algo implicado en el término ambiente arriba definido, como alrededor, rodear o entorno. Por lo que, el término medio ambiente, presenta una cierta redundancia interna con su uso, incluso en foros internacionales en materia ambiental, tales como la Conferencia de las Naciones Unidas, realizada en Estocolmo Suecia en 1972, entre otras, la misma Real Academia de la Lengua Española, modificó su conceptualización, a efecto de poder expresar mas que su significado literal, la intención de este término, por lo que en 1984, siendo la

<sup>8</sup> Mateos Muñoz Agustín. Compendio De Etimologías Grecolatinas En Español - Editorial Esfinge, S.A.- Décimasexta Edición.- México D.F. 1980 Pags. 339 y 107

<sup>9</sup> Von Bertalanffy Ludwig.-General System Theory de 1968 (traducción hecha por el Fondo de cultura Económica, 1982 - pág.56)

vigésima edición se modifica el significado, definiéndose ahora como: "El conjunto de circunstancias físicas que rodean a los seres vivos y por extensión, el conjunto de circunstancias físicas, culturales, económicas y sociales que rodean a las personas."

Dentro de nuestra legislación, encontramos el artículo tercero de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el cual define al Ambiente como:

"El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre, que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados".<sup>10</sup>

Se puede apreciar de las diferentes acepciones, anteriormente planteadas, desde la etimológica hasta la jurídicamente aceptada por nuestra legislación, que Medio Ambiente es el medio Abiótico natural o creado, en el cual van a interactuar los organismos Bióticos. Este medio ambiente puede ser dividido a su vez en acuático y terrestre.

## **El Medio Ambiente Acuático.**

Este es el medio más extenso, toda vez que es bien sabido que el agua es el líquido que ocupa la mayor parte de la faz del planeta, casi el 71%, ésta en general, se divide en agua dulce y agua salada.

---

<sup>10</sup> SEMARNAP.- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.- Comunicación Meridiana S.A. de C.V.- México D.F.- Primera Edición 1997.- Pág 59.

La profundidad promedio de los océanos es de 3.7 Kilómetros. Hay lugares con una profundidad de hasta 11.5 Kilómetros, el mar es continuo, no está separado como lo están los hábitats terrestres y de agua dulce. Todos los mares están conectados. La temperatura, la salinidad y la profundidad constituyen las barreras principales al movimiento libre de los organismos marinos.

En general, y de acuerdo con el autor Albert Towle,<sup>11</sup> se puede dividir el océano en diferentes zonas estas van a ser: la zona nerítica, batial, eufótica superior y afótica. La zona nerítica, va a ser el área somera de la plataforma continental, cerca a la costa, esta va a estar delimitada hasta antes de llegar a un llano más profundo y nivelado. La zona batial va a ser la región de la pendiente y la ascensión continental, ésta podrá ser geológicamente activa, con trincheras y desfiladeros sujetos a erosión y avalanchas subterráneas.

La zona eufótica superior, desciende de las aguas claras de la superficie, tal vez unos 100 o 200 metros de profundidad. La zona afótica, se divide en ocasiones en zonas verticales, el béntico y el pelágico.

Uno de los factores abióticos mas importantes, es la profundidad a la que penetra la luz en el océano, la luz baja aproximadamente a 180 metros de profundidad.

En esta área con luz, vamos a encontrar la región más productiva de los océanos, debido a que en esta región, se encuentran el mayor número de nutrientes de todo el ambiente acuático salado, pues es aquí, donde crecen las algas microscópicas y las grandes algas flotadoras, organismos indispensables para la producción de energía.

---

<sup>11</sup> Towle Albert.- Biología Moderna.-McGraw- Hill.-11ª. Edición - México D.F1995.-pags 531,532 y 533.

De esta forma, se aprecia que el alimento básico en la zona pelágica es el plancton, mismo que incluye en sí, a las diatomeas, los dinoflagelados, las algas unicelulares, los protozoarios y las formas larvarias de muchos animales, que también forman parte del plancton. Algunos copépodos, camarones pequeños y gusanos, constituyen un ejemplo palpable de la importancia de los organismos arriba mencionados.

Las algas unicelulares, son los productores más importantes de alimento, debido a que los copépodos se alimentan de algas microscópicas, a su vez, los copépodos son alimento de pequeños camarones conocidos como krill, quienes constituyen el principal alimento de las ballenas que son los mamíferos mas grandes sobre la faz del planeta. .

Los hábitats de agua dulce, pueden considerarse en forma adecuada en dos series. La primera, denominada Hábitat de agua quieta, o lénticos (Lago, estanque, pantano o charco) y la segunda, denominada Hábitat de agua corriente, o lóticos (Manantial, riachuelo, arroyo o río).

Los hábitats de agua dulce, ocupan una porción relativamente pequeña de la superficie de la tierra, en comparación con los hábitats marino y terrestre pero su importancia para el hombre es considerablemente mayor que su área , porque entre otras razones, son la fuente más apropiada y barata de agua para los usos doméstico e industrial.

Entre los factores limitativos, susceptibles de ser especialmente importantes en agua dulce se pueden mencionar la temperatura, la transparencia y la corriente.

En cuanto a la temperatura, el agua posee diversas propiedades térmicas únicas que se combinan para reducir los cambios de temperatura al mínimo; así, el margen de variación es más pequeño y los cambios se producen más lentamente en el agua que en el aire. No obstante, la temperatura es un factor limitativo, porque los organismos acuáticos poseen a menudo tolerancias muy angostas. La medición de la temperatura en el agua se efectúa, a través de sensores electrónicos que permiten tomar el perfil acuático de los hábitats.

La transparencia, va a estar delimitada, por la penetración de la luz, ésta a menudo se ve limitada por los materiales en suspensión, por consiguiente, el enturbiamiento del agua constituye signos de existencia de organismos vivos, lo que se convierte en índices de productividad. La corriente va a determinar en gran parte la distribución de gases vitales de sales y de pequeños organismos.

Los organismos de agua dulce se pueden clasificar, en relación a su posición en la cadena de energía o de alimentos, teniendo de ésta forma, como productores a los organismos autótrofos consistentes en las plantas verdes; como macroconsumidores, están los fagótrofos primarios y secundarios, representados éstos por organismos herbívoros, depredadores y parásitos; y por último se encuentran los microconsumidores o desintegradores denominados saprótrofos.

## **El Medio Terrestre.**

El medio terrestre, va a ser el más variable de los tres medios principales. La productividad de los medios terrestres, va a depender en gran medida de la humedad, ésta, se convierte en un factor limitativo principal en la tierra, ya que los organismos terrestres se enfrentan constantemente al problema de la deshidratación.

Las variaciones y los casos extremos de temperatura van a estar más presentes en el medio terrestre que en el medio acuático. La evolución ha modelado en la tierra las más elevadas categorías taxonómicas pues son del mar donde la mayoría de las especies empezaron su evolución y las más avanzadas fueron las que dejaron ese hábitat para incursionar en el terrestre, los organismos más complejos y especializados de todos, esto es, las plantas de semilla, los insectos, y los vertebrados de sangre caliente dominan actualmente la tierra, por supuesto, la raza humana estamos incluidos en estos últimos, asimismo, también se encuentran ubicadas dentro del medio terrestre formas inferiores como las bacterias, hongos, protozoos y otros microorganismos que desempeñan en todos los ecosistemas las mismas funciones vitales.

La cantidad de precipitación, la temperatura, la cantidad de luz solar, y la geografía terrestre, son factores importantes que determinan el clima de varias de las regiones de nuestro planeta. El clima ejercerá una influencia importante sobre el tipo de vegetación, y por ello, sobre el tipo de animales que pueden vivir en un área.

Entre los diferentes tipos de biomas, se puede clasificar el planeta respecto de su área terrestre en: La tundra, los bosques de coníferas, los bosques deciduos, los pastizales, los desiertos y las selvas de lluvia.

La tundra, es un área muy extensa que rodea al océano ártico. No existe una zona similar en esta latitud en el hemisferio sur. El área de la tundra sureña es muy pequeña si se compara con la tundra norteña. La tundra tiene un clima seco y muy frío, debido a esto, su suelo permanece congelado hasta una profundidad aproximada de un metro, a esta condición se le denomina

"Permafrost", en el verano, la luz es continua por lo que el suelo se deshíela, formándose con esto muchos pantanos, arroyos y charcas.<sup>12</sup>

La vegetación principal de la tundra, va a estar dominada por musgos, líquenes, algunos pastos y plantas leñosas enanas, mismas que están adaptadas al medio, su crecimiento se da en un plazo de sesenta días al año. Algunas de esas plantas producen flores brillantes.

En cuanto a la fauna existente en la tundra y a pesar de los rigores del medio, muchos animales de sangre caliente permanecen activos durante todo el año, comprenden estos el caribú, el oso amizclero, la liebre ártica, el zorro ártico, el lemming de collar, insectos y lechuzas.

Los bosques de coníferas, se encuentran ubicadas justo al sur de la tundra, en Europa, Asia y Norte América. Estos bosques, se van a caracterizar por estar siempre verdes, contando con árboles como los pinos, abetos, piceas y cedros, árboles que son productores de piñas y conos. Estos bosques, son habitados por alces, osos negros, martas, glotones, linceos, castores, puercoespines, zorros, lobos, conejos, ardillas y ratones. Todos estos animales, se han adaptado para sobrevivir a los largos y fríos inviernos.

Los bosques deciduos, ocupan áreas de precipitación pluvial abundante y regularmente distribuida de 75 a 150 centímetros anuales, con temperaturas moderadas, tienen una estación de crecimiento larga, por lo general de más de seis meses, bosques de madera roja, abeto sicla, mismos que van a albergar, fauna como el venado, la zorra, el mapache, la ardilla, el gato montes y el pavo silvestre.

---

<sup>12</sup> González Fernández y Medina López "Ecología". McGraw Hill México 1995. Primera Edición.

Las praderas, se localizan en áreas con una precipitación entre 25 y 65 centímetros anuales. Esta cantidad de lluvia no es suficiente para mantener árboles grandes, pero sí lo es para muchas especies de pastos, animales herbívoros, liebres, perros de las praderas, ardillas terrestres y tuzas.

La sabana, es una pradera con escasos árboles, se encuentran en las regiones cálidas, de 100 a 150 centímetros de precipitación pluvial anual, pero con una estación seca prolongada, no tiene mucha vegetación. La fauna va a estar representada principalmente por el antilope, cebras, jirafas, elefantes, canguros, leones y otros carnívoros.

Los desiertos, son áreas extremadamente secas, donde la precipitación pluvial puede ser menor a 25 centímetros anuales, las plantas características de este medio, van a ser las xerófitas, cactáceas entre otras. la fauna en este medio va a estar caracterizada por roedores, reptiles e insectos.

Las selvas húmedas, van a caracterizarse, por tener casi todos los tipos de vida, va a existir una precipitación pluvial de aproximadamente 225 centímetros anuales y tienen una estación de crecimiento muy larga, además, que la temperatura alta que impera en este medio, va a acelerar el crecimiento.

La vida animal es muy abundante, la mayor parte de los animales viven en los árboles, monos, serpientes, jaguares, leopardos, tigres, camaleones, iguanas, ranas, mariposas, aves, hormigas y escarabajos.

### **1.3 Fauna, definición y características.**

El termino fauna, ha sido definido según el diccionario léxico hispano: como el conjunto de los animales de un país o región.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> W.M. JACKSON, Inc., Editores.- Diccionario Léxico Hispano.- Décima Edición - México D.F. pág. 650.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, cuenta con dos acepciones en materia de fauna, dividiendo esta, en terrestre y acuática; En su artículo tercero, el citado ordenamiento legal,<sup>14</sup> se refiere a Fauna Silvestre como: las especies animales terrestres, que subsisten sujetas a los procesos de selección natural, cuyas poblaciones habitan temporal o permanentemente en el territorio nacional y que se desarrollan libremente, incluyendo sus poblaciones menores que se encuentran bajo control del hombre, así como, los animales domésticos que por abandono se tornen salvajes y por ello sean susceptibles de captura y apropiación.

El mismo artículo, define conjuntamente a la flora y a la fauna acuáticas como: Las especies biológicas y elementos biogénicos que tienen como medio de vida temporal, parcial o permanente las aguas, en el territorio nacional y en las zonas sobre las que la nación ejerce derechos de soberanía y jurisdicción.

#### **1.4 Clasificación.**

Dentro de la biodiversidad faunística, esta se puede clasificar para su estudio de la siguiente forma:

**A) Mamíferos**

**B) Aves**

**C) Reptiles**

---

<sup>14</sup> SEMARNAP.- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.- Comunicación Meridiana S.A. de C.V.- México D.F.- Primera Edición 1997.- Pág 59.

## D) Anfibios

Los mamíferos, evolucionaron hace aproximadamente 200 millones de años, esto significa que evolucionaron antes que las aves, entre los primeros mamíferos se encuentran a los rinocerontes lanudos, los mamuts peludos, el rinoceronte y el gran cerdo salvaje.

Existen más de 4,000 especies vivas de pertenecientes a la clase mamalia, estos comparten algunas de las siguientes características cuerpo cubierto con pelo, los recién nacidos se alimenta con leche secretada por las glándulas mamarias de la madre, respiran por medio de pulmones durante toda su vida, son endotérmicos (sangre caliente) con cerebro y cerebelo muy desarrollados.

Los mamíferos, tiene los sistemas de órganos más desarrollados de todos los vertebrados, como ejemplo de esto ésta su sistema circulatorio, el cual y a diferencia de los anfibios y reptiles de sangre fría, mantiene una temperatura interna de su cuerpo constante, debido a una alta velocidad en su metabolismos.

Los mamíferos pueden dividirse en tres grupos principales:

**Monotremas, Marsupiales y Mamíferos Placentarios.**

**MONOTREMAS.-** Son los mamíferos que ponen huevos, este orden esta formado por los mamíferos más primitivos, como sus antepasados reptiles, ponen huevos con vitelo abundante no tienen oídos externos, además no han desarrollado del todo su sistema endotérmico ya que, la temperatura de su cuerpo es más baja que la de él promedio de los mamíferos y puede fluctuar bastante. Ejemplo de los monotremas tenemos al ornitorrinco pico de pato y el oso hormiguero estos habitan en regiones remotas de Australia y Nueva Guinea.

**MARSUPIALES.-** Son mamíferos que difieren de otros mamíferos en la forma en que cuidan a sus pequeños el huevo del marsupial no contiene suficiente yema para alimentar al feto durante el período completo de su desarrollo, por lo que los marsupiales nacen antes de que su desarrollo este completo después de nacer los pequeños, usan sus piernas delanteras para empujarse dentro de la bolsa de la madre, allí, hay pezones unidos a las glándulas mamarias cada cría se une a un pezón y se alimenta de leche hasta que esta listo para salir de la bolsa. Actualmente los marsupiales se encuentran predominantemente en Australia y Nueva Guinea, como el canguro y los wallabies, el Koala, el diablo de tasmania y el lobo de tasmania, la zarigüeya es el único marsupial en América.

**MAMIFEROS PLACENTARIOS.-** Aproximadamente el 95% de los mamíferos que existen sobre la faz de la tierra, son placentarios y difiere de los dos grupos anteriormente mencionados, en la forma de alimentar a sus hijos antes del nacimiento, la placenta recibe oxígeno y nutrientes de la sangre de la madre esto son transferidos a través del cordón umbilical a la sangre del vástago en formación.

**AVES.-** Las aves se encuentran distribuidas, a través de todo el planeta adaptadas a casi todos los tipos de ecosistemas conocidos, desde los tropicales hasta los existentes en la zona ártica.

Algunas aves, permanecen en una determinada área toda su vida, por otra parte existen otras, que viajan largas distancias para evitar cambios Abióticos desfavorables ocasionados estos por los cambios de estación, que traen consigo en muchos casos, la escasez de alimento.

Las aves, están adaptadas fisiológicamente para subsistir dentro de la vida aérea, acuática y terrestre, como los dinosaurios, se cree que las aves evolucionaron de los antiguos reptiles, debido a esto encontramos que las plumas son en realidad escamas modificadas, similares en origen a las escamas de los reptiles. No están planas sobre la piel, sino que se encuentran enrolladas en una estructura cilíndrica denominada "Quilla".

Existen más de 8,500 especies de aves, estas están agrupadas en 27 órdenes.

Entre las características más comunes que encontramos de la clase Aves son:

- Cuentan con un cuerpo lleno de plumas.
- huesos delgados o huecos, que son ligeros y fuertes.
- Extremidades anteriores que funcionan como alas, las cuales son usadas para volar por casi todas las aves. No se usan para asir.
- Un pico sin dientes.
- Temperatura caliente constante, generada internamente por la alta velocidad del metabolismo.
- Incubación de los huevos en un nido, efectuada por la mayor parte de las aves.

Las aves, tienen sentidos agudos de la vista y del oído, y como los reptiles, las aves se reproducen por medio de un huevo amniótico y una fertilización interna.

No todas las aves son capaces de volar, existen diferentes ejemplos en todo el planeta, entre las mas conocidas encontramos a las avestruces del Africa, los ñandúes de América del Sur, los Kiwis de Nueva Zelandia así como los diferentes tipos de pingüinos del Hemisferio Sur.

Muchas de estas aves, han sobrevivido a la depredación natural debido a su aislamiento del resto del mundo y por ende de posibles depredadores, pero gracias al hombre y con la llegada de éste a poblar dichos ecosistemas, ha traído con el depredadores que han provocado la extinción de algunas aves, ejemplo de esto, lo encontramos con el pájaro dodo, el pájaro elefante de Madagascar, los cuales desaparecieron luego que los seres humanos llegaron al lugar con sus animales domésticos.

**REPTILES.** - Los reptiles fueron los primeros vertebrados en vivir en tierra durante todo su ciclo de vida, estos tuvieron su evolución a partir de formas de antiguos anfibios aparentemente los reptiles aparecen como tales *aproximadamente hace 340 millones de años* en esta época, aparece el cotylosauro el cual tenia un cuerpo muy parecido al de una lagartija, estos desaparecieron hace 180 millones de años. Una de las razones por las cuales los reptiles pudieron adaptarse por completo a vivir en tierra, fue la evolución del Huevo Amnioto, este cuenta con una membrana que cubre al embrión en desarrollo y que junto con otras estructuras permiten que el huevo no se seque en la tierra, el huevo amnioto esta contenido en un cascarron poroso, este cascarron evita una rápida pérdida de agua y también protege las estructuras internas.

Es posible que los ancestros de los reptiles que nosotros conocemos se hayan desarrollado en la era de los reptiles misma que empezó hace unos 225 millones de años con el inicio de la era Mesozoica y que duro aproximadamente 155 millones de años. Estos incluyen a las culebras, las tortugas, las lagartijas,

sin embargo la era a que me refiero es mejor conocida como la era de los Dinosaurios.

La palabra dinosaurio significa según los autores Otto y Towle "Lagarto terrible", el final de la era Mesozoica fue marcado por muchos cambios, entre otros hubo erupción de muchos volcanes, se originaron montañas como ejemplo tenemos los apalaches que son la cadena de montañas del este de los estados unidos, la temperatura descendió, los océanos contuvieron menos oxígeno y su nivel se redujo, quizá con todo lo anterior y debido a que los dinosaurios se habían convertido en formas altamente especializadas para vivir en un solo ambiente, no se pudieron adaptar con suficiente velocidad a estos cambios, quizá tampoco pudieron hacer frente al número que iba en aumento de mamíferos los cuales comían huevos de dinosaurios, de cualquier forma hayan sido estas u otras las razones, lo cierto es que casi todos los dinosaurios desaparecieron.

Los reptiles, tuvieron adaptaciones que sumadas a la del huevo amnioto las hacen a estas, características propias de ellos como pueden ser:

Una cubierta del cuerpo seca, que los protege contra daños físicos y pérdida de agua, las escamas en cuanto a su origen son similares a las uñas de los humanos y a las plumas de las aves.

- Las extremidades, si están presentes, tienen dedos con garras corneas que son usadas para subir a los árboles, escarbar y moverse en la tierra.
- Pulmones bien desarrollados que eliminan la necesidad de respiración a través de la piel y de las branquias.
- Una temperatura corporal que varía con la del medio abiótico circundante, esto se debe a que a diferencia de los mamíferos y las aves que son de sangre

caliente, los reptiles modernos no pueden generar su propio calor corporal, en vez de ello controlan su temperatura interna por comportamiento por lo cual se les denomina animales Ectotérmicos.

Existen unas 6,000 especies en la clase reptilia clasificadas en cuatro órdenes actualmente siendo estos los siguientes:

**RHYNCHOCEPHALIA** (rhyncho= hocico; cephalic= cabeza). consistente en una sola especie, Sphenodon, uno de los animales más raros es una especie de reptil que es el único miembro sobreviviente del orden, este antiguo reptil también conocido como tuatara, tiene como peculiaridad que sus parientes más cercanos desaparecieron hace 100 millones de años, la tuatara escapo de la extinción sólo en Nueva Zelanda y sus islas adyacentes donde no existían mamíferos, que como había mencionado anteriormente comían los huevos de los reptiles. La tuatara alcanza una longitud de 60cm y parece una lagartija grande teniendo su característica mas interesante en el tercer ojo sobre su cabeza, llamado ojo parietal, este, esta cubierto por escamas delgadas y pequeñas, así como con piel y define el momento en el que el animal ha recibido suficiente radiación solar. sus huevos tardan un año en eclosionar, por lo que esta en peligro de extinguirse.

**CHELONIA** (chele=pinzas) estas tienen cuerpos protegidos por una concha ósea como las tortugas terrestres y marinas. Existen unas 230 especies de tortugas, algunas en peligro de extinción por su alto aprovechamiento para el humano como alimento y la comercialización que existe de su concha y piel.

**CROCODYLIA**.- Que son grandes reptiles cuya característica más notoria es un cráneo largo como ejemplo tenemos a los cocodrilos, caimanes y gaviales. De las muchas especies de crocodilianos que una vez existieron, sólo sobreviven 21 en la actualidad, el orden crocodilia consta de los cocodrilos de Africa, Asia y América, los caimanes del Sur de los Estados Unidos y China los caimanes de

Centroamerica; y los gaviales del Sureste de Asia. Todos los cocodrilos son carnívoros y ponen huevos.

**SQUAMATA** (squama= escamas) Son reptiles con escamas epidérmicas coriáceas; incluye a aquellos reptiles que no se pueden clasificar en otro orden como las lagartijas y las culebras. Existen cerca de 3,000 especies de lagartijas sólo dos especies son venenosas que son el monstruo de gila que vive en el Suroeste de los estados Unidos y el Escorpión que solo vive en México, entre las lagartijas más grandes del mundo se encuentran las lagartijas monitor; la mas grande del mundo es el Dragón de Komodo, el cual llega a medir hasta 3 metros y pesar mas de 140 Kilogramos, estas lagartijas como su nombre lo indica viven principalmente en la isla de Komodo existen aproximadamente 3,000 dragones de Komodo en todo el planeta.

**LOS ANFIBIOS.-** La mayor parte de los anfibios no viven sólo en el agua ni sólo en la tierra, con excepción de algunas salamandras de bosque, algunos tipos de ranas y casi todas las cecillas, los anfibios deben regresar al agua para reproducirse.

Los anfibios jóvenes, son similares en estructura y forma a los peces, la mayor parte de estos solo viven en el agua, hasta madurar que es cuando desarrollan características que les permiten vivir en la tierra, este cambio sucede poco a poco y se le conoce con el nombre de metamorfosis.

Los anfibios adultos, cuentan con las siguientes características:

- Sufren una metamorfosis de estado larvario acuático a la forma terrestre adulta.

- Su piel es lisa, delgada y por lo general húmeda sin que cuenten con escamas pelo o plumas.
- Las patas, si las hay, a menudo tienen membranas entre los dedos mismos que no cuentan con garras ya que son suaves.
- Las formas larvarias o inmaduras son por lo general herbívoras y los adultos por lo general son carnívoros.
- La respiración es a través de branquias, pulmones y/o piel.

Existen tres órdenes de anfibios en la actualidad estos son :

**APODA.-** (a=sin; poda=pies) Incluye a los pocos anfibios sin piernas que todavía existen en los trópicos; hay unas 150 especies de estas criaturas parecidas a gusanos.

**URODELA.-**(uro=cola) Este orden incluye a los anfibios que retiene sus colas toda su vida como la salamandra y los tritones, en cierto momento los anfibios parecidos a las salamandras llegaron a medir más de 4 metros de longitud.

Las salamandras de hoy en día son de menor tamaño alcanzando la más grande hasta 1.5 metros de longitud poseen cuerpos angostos, colas largas, patas cortas, y dedos sin garras siendo su piel suave y húmeda.

**ANURA.-** Son los anfibios mas numerosos, que no tienen cola en el estado adulto, como las ranas y los sapos que son los anfibios más familiares debido a su amplia distribución en todo el planeta a excepción del antártico y en casi todos los ecosistemas.

## **1.5 Importancia de la Fauna dentro de los ecosistemas.**

El ecosistema, se puede concebir como la unidad básica fundamental, donde los factores bióticos y Abióticos, interactúan entre sí y provocan con esto, el sostenimiento de la vida tal como existe en la tierra, ya que van a tener la capacidad intrínseca de autoconservarse y de autoregularse. Los mecanismos de control, por una parte, son los que regulan el almacenamiento y la liberación de elementos nutritivos, y por otro lado, la producción y la descomposición de sustancias orgánicas, de esta forma, se transfieren las energías que permiten precisamente la existencia del ecosistema; dentro de esta interacción que se tiene en los ecosistemas, formando parte de los factores bióticos, encontramos a la fauna, esta, al formar parte de la cadena alimenticia en sus diferentes niveles, es parte fundamental de los ecosistemas, al mismo tiempo, los ecosistemas van a determinar el tipo de fauna existente en ellos, esto en base a los factores Abióticos existentes en el ecosistema, mismos que explique con anterioridad.

Una de las tareas naturales fundamentales de los componentes Abióticos, va a ser la de regular las poblaciones de las especies que en ellos interactúen, un ecosistema puede llegar a sostener la pérdida de varias especies, no sin que éste modifique el entorno y el proceso natural.

El equilibrio ecológico en los ecosistemas, es de vital importancia tanto para la fauna como para el ser humano, para los animales lo es, por que de ello se deriva el buen funcionamiento de la cadena alimenticia teniendo desde los depredadores superiores hasta los desintegradores.

El hombre, como último elemento de la cadena alimenticia y en su calidad de depredador, debe de cuidar la no destrucción de las especies dentro de los

ecosistemas, por que esto implica un cambio irreversible dentro del ecosistema sus integrantes y el equilibrio vital.

La fauna, tiene una gran importancia dentro de los ecosistemas, si se considera que dentro de ellos esta incluido el hombre y al ser la única especie que cambia el medio ambiente natural al momento de pobiarlo, la fauna será un factor indicativo dentro del ecosistema de su equilibrio.

## **1.6 La fauna como satisfactor dentro de la sociedad.**

En un sentido amplio, la sociedad es considerada, como: "el conjunto de todos los seres humanos que moran en el haz de la tierra, anudando relaciones recíprocas".<sup>15</sup>

Por su parte el autor Alberto Senior, define a la sociología, como: "la reunión pasajera y ocasional de varias personas para realizar un fin determinado".<sup>16</sup>

El hombre, desde su aparición en la tierra, se ha comportado como un animal omnívoro, alimentándose de los vegetales y animales que la naturaleza ponía a su alcance.

Desde sus inicios con la vida nómada, el hombre adopto la practica intensiva de la caza y la pesca, mismas que han sido necesarias para la supervivencia de la especie humana. Aprovechando de los animales, no sólo su carne, sino también sus pieles.

---

<sup>15</sup> Agramante Roberto D. Principios de Sociología. Editorial Porrúa México D.F 1965 págs. 25 y 26.

<sup>16</sup> Senior Alberto.- Sociología. Editorial Francisco Méndez Oteo. México D.F 1983 pág. 167

La consecuencia de estas actividades ha sido la desaparición paulatina, en el transcurso de los tiempos, de varias especies faunísticas que habitaban el planeta.

## **1.7 En la antigüedad.**

En los primeros momentos, las condiciones ambientales tiranizaban a las comunidades humanas, que tenían que adaptarse al hábitat y modo de vida a las posibilidades primarias que les brindaba la naturaleza.<sup>17</sup>

Con anterioridad, al conocimiento del fuego y los primeros recursos técnicos, el hombre era un depredador más, no ejerciendo en ese momento un papel especialmente importante como destructor de las cadenas ecológicas naturales.

La organización social trae como consecuencia el desarrollo cultural de las comunidades humanas primitivas, que se ven en la necesidad de crear un conjunto de conocimientos, constataando y transmitiendo la técnica de caza, pesca y cultivos, que sirvieron como herramienta necesaria para conseguir sus satisfactores alimenticios, de vestimenta entre otros.

De esta forma, dentro de la edad antigua, aproximadamente del año 1500 A.C., al siglo V, el hombre primitivo con el fin, de sobrevivir dentro de su medio ambiente natural, procuró observar el comportamiento de los factores bióticos y abióticos con los que se relacionaba. Averiguó a donde vivía el animal que le proporcionaba la carne para alimentarse y las pieles para cubrirse de las

---

<sup>17</sup> Hernández del Aguila Rafael. "La Crisis Ecológica" Editorial Laia/Barcelona. Nueva edición actualizada 1983 pág.13

inclemencias del tiempo; supo donde bebía agua, pastoreaba, descansaba, y el conocimiento de estos hábitos le facilitó acecharlo y darle muerte.

Asimismo, descubrió que el cambio de las estaciones climáticas influía en la caza, toda vez, que muchas de las especies emigraban a cada estación.

## **1.8 En la actualidad.**

El comercio de fauna silvestre a nivel nacional e internacional, ha sufrido una *dinámica constante en su desarrollo*; desde los albores de la civilización el hombre a utilizado a la naturaleza para proveerse de los elementos de esta, al contar con armas y herramientas adecuadas principio la actividad de caza, lo cual contribuyo a iniciar la destrucción de la fauna silvestre.

El autor Josep Ybarra señala que en el marco de las estrategias de industrialización y desarrollo, se han destacado tradicionalmente las ventajas que se obtienen en las grandes aglomeraciones tanto lo que respecta a las economías empresariales como a las sociales.<sup>18</sup> Estas alteraciones ambientales, el comercio y el aprovechamiento desmedido de las especies faunísticas, están impactando dramáticamente, las bases naturales de la actividad económica de muchos países sobre todo de tercer mundo, mismos, que no han salvaguardado correctamente en su territorio el aprovechamiento de su Biodiversidad, cambios tan significativos dentro del planeta, trascienden cualquier espacio nacional para convertirse en tema de política internacional.

---

<sup>18</sup> Ybarra Josep-Antoni. Sociología del Trabajo. Editorial Siglo XXI de España Editores.1991 Pág 121.

## 1.9 Su proyección hacia al próximo milenio.

Los acelerados procesos de degradación y destrucción de la privilegiada riqueza y biodiversidad heredada en nuestro planeta y en especial en nuestro país por nuestros ancestros, plantean, un panorama dramático para el próximo milenio, pues si bien hace apenas el siglo pasado nuestro país se presentaba como fuente inagotable generadora de biodiversidad, para el futuro inmediato presenta erosiones severas en sus campos y bosques, mismas que tienen como resultado la afectación definitiva de los entornos naturales circundantes y por lo tanto la disminución de las poblaciones faunísticas naturales de esas regiones.

La contaminación de origen domestico, industrial y agrícola en muchas de las cuencas de nuestro país, es un problema presente que se proyectará al próximo milenio de forma preocupante como ejemplo se puede mencionar las cuencas del Pánuco, Lerma, Balsas, Blanco, Papaloapan, Culiacán, Coatzacoalcos, Yaqui y Valle de México. Aunado, a la contaminación antes mencionada se añade la problemática, que significa el aumento notorio de la pesca ribereña en nuestro país, crecimiento que no se ha dado ordenadamente, teniendo como resultado la concentración de las actividades en la plataforma continental, esta explotación inadecuada de la Biomasa marina, puede llevar en el mediano plazo a un severo agotamiento del recurso pesquero.

Para el año 2,000 de acuerdo con el autor Exequiel Ezcurra, la Ciudad de México ocupará 2,700 Km<sup>2</sup> y tendrá cerca de 30 millones de personas, a nivel nacional seremos aproximadamente 130 millones de mexicanos a quienes nuestro país tendrá que satisfacer con sus propios recursos naturales, por lo que, las problemáticas que hoy se empiezan a vislumbrar debe de atacarse inmediata y eficazmente.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Ezcurra Exequiel. De las Chinampas a la Megalópolis. Edt. Fondo de Cultura Económica. México D.F 1990 Pág. 102.

## **CAPITULO SEGUNDO.**

### **“LA FAUNA DEL ESTADO MEXICANO”**

2.1 La fauna como recurso natural del estado. 2.2 Definición de recurso natural. 2.3 Causas del deterioro en las poblaciones de la fauna. a) Explotación comercial. b) deterioro del hábitat. 2.4 La fauna del estado Mexicano. 2.5 Clasificación. 2.6 Existencia. 2.7 Estatus actual de dichas especies. 2.8 El aprovechamiento de la fauna en nuestro país. 2.9 Aprovechamiento controlado 2.10 Aprovechamiento furtivo.

#### **2.1 La fauna como recurso natural del estado.**

Dentro de los elementos del estado considerados por la doctrina tradicional, se encuentra el territorio, éste, va a abarcar no sólo el espacio geográfico que suele denominarse continental, sino además las islas, el mar territorial y el espacio aéreo. Los países del mundo cuentan con un patrimonio cultural y físico, el cual les permite diferenciarse entre sí.

El patrimonio físico de los Estados incluye los factores bióticos y abióticos que por razón de su geografía les pertenecen, de esta forma, cualquier especie que se encuentre en el territorio, es susceptible de dominio por el poder del estado.

Dentro de los recursos naturales pertenecientes a un Estado, encontramos a la fauna, la cual como anteriormente señalé y de acuerdo con La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, son: las especies animales terrestres, que subsisten sujetas a los procesos de selección natural, cuyas poblaciones habitan temporal o permanentemente en el territorio nacional y que se desarrollan libremente, incluyendo sus poblaciones menores que se

encuentran bajo control del hombre, así como, los animales domésticos que por abandono se tomen salvajes y por ello sean susceptibles de captura y apropiación, ésta forma parte de los recursos bióticos siendo un factor sumamente importante y determinante para las condiciones de vida de cualquier Estado.

Muchos Estados en el planeta, cuentan con poblaciones faunísticas endémicas, estas van a ser aquellas que sólo habitan en determinada región por razón del medio abiótico que les rodea, a su vez, ese medio abiótico podrá pertenecer a uno o varios Estados, de acuerdo con la geografía política en la que este distribuido.

Los elementos bióticos y abióticos en general al ser utilizados por la sociedad humana reciben el nombre de *Recurso Natural*.

## **2.2 Definición de recurso natural.**

Por definición, los recursos naturales constituyen, "El conjunto de los elementos existentes en la naturaleza que se utilizan para satisfacer las necesidades humanas."<sup>20</sup>

En el mismo sentido encontramos la definición del Autor Angel Bassols, quién señala que los recursos naturales son "Aquellos muy variados medios de subsistencia de las gentes, que estas obtienen directamente de la naturaleza"<sup>21</sup> el punto anterior, los elementos bióticos y abióticos reciben el nombre de recurso natural, cuando son aprovechados por el hombre.

---

<sup>20</sup> Diccionario Enciclopédico Bruguera, tomo 14, Bruguera Mexicana de Ediciones, S.A., México, 1987

<sup>21</sup> Bassols Batalla, Angel, Recursos Naturales de México, Ed. Nuestro Tiempo, México, 1985, pág.18.

El autor Oliver Owen, afirma que cualquier parte de nuestro medio ambiente, como el agua, los minerales, el suelo, entre otros que el hombre pueda utilizar para incrementar su bienestar, pueden considerarse como recursos naturales.<sup>22</sup>

Los recursos naturales han sido clasificados de acuerdo a la posibilidad de su recuperación. Así, los recursos naturales se dividen en los no renovables, como los minerales, metálicos o no, los recursos energéticos como el petróleo, la energía térmica, la hidráulica, nuclear, geotérmica, aeólica, entre otras y los renovables que son aquellos como la vegetación, la fauna, el agua.

Algunos autores consideran una tercera clasificación, siendo ésta la de los recursos inagotables, definiéndolos como aquellos que existen permanentemente aún que en variaciones locales que no modifican el balance completo del planeta. Tales son: los hidrosféricos (acuosos), atmosféricos (vientos) y cósmicos (la radiación solar).

### **2.3 Causas del deterioro en las poblaciones de la fauna.**

Es indudable la relevancia que tiene el estudio de las poblaciones faunísticas en lo que respecta a su concepto, características, dinámica, para percatarse de las interacciones que se producen entre sí los organismos que integran una población y el papel que desarrollan dentro de su ecosistema.

---

<sup>22</sup> Owen Oliver, s. Conservación de los Recursos Naturales. Primera Edición. Editorial Pax. México D.F Pág 11.

Se entiende por *población*, un conjunto de individuos de la misma especie que habitan en una área determinada, que comparten cierto tipo de alimentos y que, al reproducirse, intercambian *información genética*.

En el transcurso de las eras geológicas, ha sucedido la extinción de los seres vivos a un ritmo relativamente lento,: en cada millón de años desaparecían 900,000 especies, en promedio se *extinguían una especie en un año y cuarenta días*. Actualmente, la humanidad ha aumentado considerablemente ese ritmo natural, ejemplo de esto, son los seres vivos que habitan los *arrecifes* que son aproximadamente 500,000 ocupando aproximadamente 400,000 Km<sup>2</sup> y que según el autor González Fernández en su libro de ecología serán *completamente exterminados* en el siglo venidero.

Dentro de las características más importantes que se deben considerar para la determinación y estudio de las poblaciones faunísticas son : la densidad, la proporción de natalidad, mortalidad y las curvas de sobrevivencia.

La densidad va ha estar dada por el número de organismos de una misma especie por unidad de superficie o de volumen. Esta característica es muy importante desde el punto de vista ecológico, puesto que dependiendo de las características de tamaño y necesidades de alimento que los individuos de una población tienen, esta puede crecer o disminuir para mantener constante el equilibrio ambiental.

Las tasas de natalidad es la característica que nos indica el número de organismos en que se incrementa una población. Existen dos tipos de natalidad, la natalidad máxima y la natalidad real. La primera consiste en la producción teórica máxima de nuevos individuos, en condiciones ideales.

La natalidad máxima debe carecer de factores ambientales limitativos, en la inteligencia que los únicos factores limitantes que podrá implicar la natalidad máxima serán los factores fisiológicos. Por su parte la natalidad real, es el incremento de población en una condición ambiental real o específica. No constituye una constante para una población, pero podrá variar con el volumen, la composición de la población y el factor abiótico que le rodee.

En cuanto a la tasa de mortalidad, esta se refiere al número de muertes de los organismos en una población, esta tasa estará dada por el cálculo de las muertes entre un determinado tiempo.

Las tasas tanto de natalidad como de mortalidad permiten determinar los índices de sobrevivencia, es decir, los individuos que siguen interactuando en el medio ambiente. Cuando los datos obtenidos se aplican a las gráficas, dan por resultado las curvas de sobrevivencia, las cuales son de tres tipos de acuerdo con la clasificación biológica que hace el autor Medina López en su libro de ecología: Curva altamente convexa, Curva altamente cóncava y Curva recta.

La primera significa que el índice de mortalidad de la población permanece bajo hasta que esta cercano el fin del período de vida de los organismos, la segunda se produce cuando el índice de mortalidades es alto y los organismos son jóvenes, y la última se produce cuando el índice de mortalidad en una población se mantiene constante durante la vida de los organismos.

Este deterioro en las poblaciones faunísticas, obedecen varios aspectos como son el biológico, el económico, el geográfico, el político.

Los factores de deterioro biológico y geográfico corresponden al deterioro del hábitat mientras que el factor económico y el político son asociados con la explotación comercial.

## **a) Explotación comercial.**

Desde la aparición del hombre, la fauna le ha significado grandes beneficios, en un principio únicamente como satisfactor personal de necesidades fisiológicas, *posteriormente como elemento precioso para realizar trueques con otras comunidades humanas de diferentes regiones.*

*La fauna tiene importancia económica por el aprovechamiento de sus productos y subproductos, carne, huesos, pieles, plumas, cuernos; en muy diversas ramas del comercio desde su aprovechamiento en la confección de artículos personales, de vestir, joyas, artesanías, al mismo tiempo que esta actividad permite satisfacer las necesidades económicas más elementales a muchas poblaciones de determinados estados esto llega a dar fama y reconocimiento al estado por sus riquezas naturales y por lo exótico de sus productos, los caudales económicos que estas industrias reditúan en muchas de las ocasiones mueven intereses políticos en muchos estados, dejando de observarse la ley ya establecida o modificándola en afán de agilizar la explotación de los productos y subproductos faunísticos y naturales, que día con día tienen mas demanda en el mundo, normalmente por gente de países de primer mundo en cuyo estado les resulta imposible obtener.*

Se debe mencionar también, que se ha desarrollado otro tipo de explotación comercial alrededor de la fauna, los recursos faunísticos son parte del paisaje natural de un determinado ecosistema, estos paisajes son apreciados por mucha gente amante de la naturaleza, excursionistas entre otros, los cuales encuentran en la apreciación de la fauna en su estado natural una forma de recreación, aprendizaje, así como, la obtención de armonía y tranquilidad que sólo el medio natural puede ofrecer.

Con lo anterior, ha surgido el denominado turismo Ecológico en donde los turistas se interesan por visitar lugares naturales, en donde el medio no ha sido abruptamente modificado y en el cual se puede disfrutar de las maravillas naturales, ejemplo de esto es, las visitas que miles de turistas realizan al estado de Michoacán para conocer la reserva de la Biósfera "Mariposa Monarca" en donde cien millones de mariposas arriban procedentes de Canadá y Estados Unidos, o la llegada de la Ballena Gris al Golfo de Baja California en Guerrero Negro.

## **b) Deterioro del hábitat.**

A los procesos naturales les tomó 4,430 millones de años la creación en el planeta de una atmósfera en la cual, se pudieran dar las condiciones para darse la vida. De la interacción de la atmósfera con los rayos solares, los movimientos del aire y otros fenómenos naturales, resultan las diferentes condiciones de temperatura, precipitación, humedad que han propiciado la biodiversidad existente.

El ser humano, ha estado sobre la faz de la tierra aproximadamente hace unos 2 millones de años, pero tan sólo en los últimos dos siglos aproximadamente ha impulsado cambios tecnológicos y culturales que han tenido enormes dimensiones, la población hacia el siglo XVII era de 500 millones de personas, en el siglo XIX era de 1000 millones siendo en la actualidad de más de 5, 600 millones de habitantes.

Desde el siglo pasado más de 9 000 millones de Km<sup>2</sup>, han sido convertidos en tierras de cultivo; en el presente siglo 6 millones de Km<sup>2</sup> de bosque han desaparecido, más que en toda la historia de la humanidad, se estima que se

triplique el consumo de agua para el año 2000 respecto del inicio del presente siglo.

Con todo lo anterior, es más que evidente la razón principal del porque los ecosistemas al ser alterados en su factor abiótico, inmediatamente se refleja en los organismos bióticos que interactúan en él, con esto, la fauna y sus poblaciones han sido amenazadas en este siglo con las constantes transformaciones que ha realizado el hombre en el medio ambiente natural y que conjuntamente con su interés comercial han sido protagonistas de una batalla por su sobrevivencia en los cada vez más numerosos medios ambientes construidos por el hombre, las ciudades y sus cinturones de miseria, no pueden seguir creciendo sin la destrucción en masa de la vida silvestre. La demanda cada vez más grande de espacio vital y el uso de tóxicos químicos en productos de uso humano han destruido muchos hábitats. Aunado a esto, también se debe mencionar la introducción de especies no nativas, mismas que también han afectado el ambiente natural de los ecosistemas existentes.

## **2.4 La fauna del estado mexicano.**

México es uno de los países a nivel mundial con mayor número de recursos de flora y fauna silvestre. Es el tercer país más grande de Latinoamérica y décimo cuarto a nivel mundial, con un territorio de 1,972,544 Kilómetros cuadrados de superficie; 10,000 Kilómetros de litoral costero y 500,000 Kilómetros cuadrados de plataforma continental. Esta gran Biodiversidad que lo conforma; ha hecho que nuestro país se encuentre como uno de los 12 países megadiversos en el mundo.

Esta gran Biodiversidad, es el resultado de una serie de factores que influyen sobre nuestro país, tales como su ubicación geográfica, su latitud y altitud, su relieve, su gran diversidad de climas, la cantidad de cuerpos de agua, tanto continentales como marítimos;

En México existen alrededor de 30 tipos principales de ecosistemas, como son las diferentes selvas tropicales, bosques templados, manglares, desiertos, etc. estos ecosistemas albergan una gran cantidad aún indeterminada de especies vivas.

Entre los estados de la república con mayor biodiversidad, se encuentran Chiapas, Veracruz, Guerrero, Oaxaca, y Michoacán.

En la cumbre de la Tierra de Río de Janeiro, República de Brasil, el 3 de Junio de 1992, México como estado participante, se obliga a emprender dentro de su política ambiental, los esfuerzos necesarios para la conservación de la biodiversidad. Esto no ha sido posible a la medida necesaria, pues no se ha contado con la legislación adecuada, que permita a las autoridades tener la efectividad suficiente para desalentar el tráfico ilegal y las actividades degradadoras del medio ambiente, aunado a esto se suma la falta de incentivos y asesoramiento a la población que tiene dentro de su medio estos recursos naturales, que requiere de un asesoramiento técnico para su aprovechamiento y conservación.

## **2.5 Clasificación.**

A últimas fechas la investigación de los recursos bióticos en nuestro país, ha empezado a obtener la importancia que merece, como ejemplo, se puede

señalar que México posee más de 1,000 especies distintas de aves, lo que constituye casi la quinta parte a nivel mundial.

Esta enorme biodiversidad la encontramos en nuestro país, debido a que en él convergen desde los desiertos hasta las selvas, es decir, casi todos los climas que con anterioridad mencione. La clasificación faunística se puede realizar de acuerdo a las diferentes regiones existentes en la república.

Las zonas áridas y semiáridas, ocupan la mayor parte del territorio nacional con las características explicadas en el capítulo anterior, correspondientes a las zonas desérticas, y precisamente debido a la falta de agua, la población humana es baja, aproximadamente de 20 habitantes por Km<sup>2</sup>.

La fauna de estas zonas del país, es muy rica en especies, y un recurso muy importante para sus habitantes ya que con frecuencia, forma parte de la dieta familiar. Las especies comestibles más comunes son los Conejos (*Sylvilagus* spp), Liebres (*Lepus* spp), Venado (*Odocoileus virginianus*), Jabalíes (*Tayassu* spp), Armadillos (*Dasyus novencinctus*), Palomas (*Columba* spp), Codorniz (*Colinus virginianus*), Guajolotes silvestres (*Agriocharis Ocellata*). Especies cuya abundancia es menor como la Tortuga del desierto (*Gopherus flavomarginatus*), actualmente protegida.

Las zonas templadas y frías, se encuentran principalmente en las zonas montañosas de nuestro país, con características de bosque húmedo e incluso algunas selvas altas, características señaladas en el capítulo anterior, correspondientes a los bosques deciduos, en esta categoría entran una gran diversidad de ecosistemas, por su clima agradable, este tipo de zonas han sido preferidas para establecer centros de población, por este motivo sus recursos faunísticos han estado expuestos a una gran depredación.

Esta zona comparte algunas especies con las zonas áridas y semiáridas, ya que con frecuencia estos ecosistemas están muy cercanos y sólo los diferencia la altitud, lo cual no es obstáculo para algunos animales. De la fauna silvestre que tiene interés como recurso alimenticio y que se comparte con la anterior zona referida tenemos: a los Conejos (*Sylvilagus spp*), Liebres (*Lepus spp*), Venado (*Odocoileus virginianus*), Jabalíes (*Tayassu spp*), Armadillos (*Dasyus novencinctus*), etc.

La fauna específica de esta zona la encontramos en el Borrego Cimarrón (*Ovis canadensis*), Oso pardo (*Euarctos americanus*), Puma americano (*Felis concolor*), Lince (*Lynx rufus*), Pavón (*Oreophasis derbianus*), Quetzal (*Pharomachrus mocinno*), además de una lista de 200 especies de aves que habitan estas zonas.

Las zonas tropicales se encuentran en el sur de nuestro país, con las características ya señaladas, incluyen a casi todas las planicies costeras abajo del Trópico de Cáncer, lo cual se traduce en una considerable superficie del país, teniendo con esto, una gran cobertura de ecosistemas naturales como selvas bajas espinosas, manglares, palmares, sabanas etc.

Las regiones tropicales de México, son las zonas biológicamente más ricas y al mismo tiempo las más desconocidas, ya que se estima que aproximadamente la mitad de las especies existentes en estas zonas son desconocidas, en estas zonas se encuentra el Venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), Mazate (*Mazama americana*), Agúti (*Dasyprocta mexicana*), Armadillo (*Dasyus novencinctus*), Tepescuintle, pescados locales, Jabalí de collar (*Tayassu tajacu*) etc. Otras especies que se encuentran en peligro de extinción como el Jaguar, Tapir, Tigrillo, Mono saraguato, Mono araña; aves como las Aguilas, Halcones, Papagayos, Pericos. Entre la fauna acuática se encuentran la tortuga, caracoles, cocodrilos y manatíes

## 2.6 EXISTENCIA.

La existencia de las especies faunísticas en una determinada área geográfica, va a estar determinada por los elementos abióticos, México cuenta con un vasto territorio, en el cual se hayan muy diversos tipos de ecosistemas y lógicamente una gran variedad de especies.

Esta megadiversidad nacional se puede apreciar en el siguiente cuadro:

### ESPECIES TERRESTRES EN MEXICO <sup>23</sup>

GRUPO	NO. DE ESPECIES	LUGAR DE MEXICO EN EL MUNDO
ANFIBIOS	295	4o.
MAMÍFEROS	500	2o.
AVES	1,150	11o.
ANGIOSPERMAS	25,000	4o. posiblemente
INVERTEBRADOS	52	?
REPTILES	717	1º.

<sup>23</sup> Programa de Conservación de la Vida Silvestre y diversificación productiva en el medio rural, 1997-2000 SEMARNAP, México 1997.

Siendo el primer lugar a nivel mundial en reptiles y el segundo en mamíferos, sin contar los sobresalientes lugares que tenemos en aves y anfibios, se puede tomar ya una verdadera conciencia de nuestra riqueza natural, estas clasificaciones hacen de México, un lugar con una gran oportunidad de desarrollo económico y social, aprovechando viablemente los recursos bióticos, sin la necesidad de acabar con la herencia natural, pues bien, estas clasificaciones a nivel mundial, nos permite realizar aprovechamientos de la gran variedad de recursos naturales existentes, sin la necesidad de agobiar alguno en específico como los países que no cuentan con una Biodiversidad importante.

## **2.7 Estatus actual de dichas especies.**

El Estatus actual de la fauna en México, señala el mal aprovechamiento de la fauna silvestre, este hecho no es generado sino por la mala regulación jurídica por parte de las autoridades que han propiciado la muy lucrativa creación de mercados negros que sin consideración alguna comercian con los recursos naturales del país sin importarles nada más que su propio beneficio personal.

Se tiene dentro de la norma-059-Ecol-1994,<sup>24</sup> un listado de especies endémicas mexicanas en peligro de extinción, amenazadas, raras y sujetas a protección especial. De este listado sobresale el dato estadístico correspondiente a los mamíferos con más de 45 especies en peligro de extinción, 110 especies amenazadas, 90 especies raras y 11 sujetas a protección especial.

---

<sup>24</sup> I.N.E. - NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-059-ECOL-1994 QUE DETERMINA LAS ESPECIES Y SUBESPECIES DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES TERRESTRES Y ACUÁTICAS EN PELIGRO DE EXTINCIÓN, AMENAZADAS, RARAS Y LAS SUJETAS A PROTECCIÓN ESPECIAL Y QUE ESTABLECE ESPECIFICACIONES PARA SU PROTECCIÓN.-D.O.F DE MARZO, 1994

Asimismo, las Aves tiene más de 117 especies amenazadas, 143 especies raras, 50 especies en peligro de extinción y 16 especies sujetas a protección especial.

Estas estadísticas, sin tener la necesidad de observar las referentes a los reptiles o anfibios demuestran una clara tendencia nacional a la explotación irracional, tanto de los factores Abióticos indispensables para el sostenimiento de las especies, como directamente sobre la fauna, con fines predominantemente comerciales y con efectos devastadores sobre una de las mayores herencias que en el planeta le hayan legado a país alguno, de esta forma, paso a paso se puede advertir como se diluye la riqueza de este majestuoso país admirado y envidiado desde siempre por aquellos que a pesar de ser países del denominado primer mundo, nunca podrán tener el orgullo de contar con tan excelsas maravillas naturales que en sí encierran la mayor riqueza que un pueblo puede tener, la vida misma.

Las siguientes estadísticas, indican la degradación de nuestra Biodiversidad :

#### NÚMERO DE ESPECIES EXTINTAS EN MÉXICO DE 1600 A LA FECHA <sup>25</sup>

GRUPO	NO. DE ESPECIES EXTINTAS	PRINCIPALES CAUSAS
Plantas superiores	11	Destrucción de hábitat
Peces dulce acuícolas	16	Destrucción de hábitat, predadores y sobre explotación
Anfibios y Reptiles	2	Destrucción de hábitat e hibridación con otras especies
Aves	10	Cacería, destrucción de hábitat y desplazamiento por especies exóticas
Mamíferos	10	Cacería, destrucción de hábitat y desplazamiento por especies exóticas

<sup>25</sup> Programa de Conservación de la Vida Silvestre y diversificación productiva en el medio rural, 1997-2000 SEMARNAP, México 1997.

## GRUPO Y NUMERO DE ESPECIES EN RIESGO <sup>26</sup>

GRUPO	EN PELIGRO	ENDÉMICAS EN PELIGRO	AMENAZADAS	ENDÉMICAS AMENAZADAS	RARAS	ENDÉMICAS RARAS	PROTECCION ESPECIAL	ENDÉMICAS PROTECCION ESPECIAL
MAMIFEROS	32	13	31	87	47	44	11	0
AVES	30	20	84	28	122	6	8	3
REPTILES	13	3	40	71	84	224	29	13
ANFIBIOS	1	6	7	34	38	97	2	14
PECES	10	49	10	51	5	15	0	0
INVERTEBRADOS	10	11	11	0	0	0	18	1
PLANTAS	56	66	159	158	186	219	31	12
HONGOS	10	0	9	0	28	0	6	0

### 2.8 El aprovechamiento de la fauna en nuestro país.

Como señale en el punto anterior, México es un país con infinidad de ecosistemas, mismos que permiten el sostenimiento de la vida a millones de organismos vivos, un hecho que ha caracterizado al aprovechamiento de los recursos naturales de nuestro país, ha sido el que las regulaciones que soportan el uso, manejo y preservación de los recursos naturales, se han ido forjando de manera independiente (Ley Forestal, Ley de Caza, Ley de Pesca, etc.) de esta forma todos los ordenamientos que en materia ambiental han surgido, han nacido con un objetivo específico y singular de acuerdo al rubro que se trate.

<sup>26</sup> Programa de Conservación de la Vida Silvestre y diversificación productiva en el medio rural, 1997-2000. SEMARNAP, México 1997.

En el caso de la fauna en nuestro país, está desde siempre, ha sido utilizada para satisfacer las necesidades de las poblaciones humanas, pero conforme las poblaciones y el progreso tecnológico han ido avanzando, también lo han hecho los índices de depredación faunística, olvidando las poblaciones humanas con esto, que la fauna silvestre necesita para mantenerse como recurso natural renovable, tener tiempos de apareamiento, reproducción y desarrollo, mismos en los cuales su aprovechamiento debe de limitarse racionalmente para garantizar la subsistencia de las especies.

Lo anterior, hace necesario que el concepto de desarrollo sustentable que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente define como: "El proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección al ambiente y aprovechamiento de los recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras."<sup>27</sup>

Se plasme en una legislación específica que marque los lineamientos generales y singulares, tanto sustantiva como adjetivamente en lo que a fauna silvestre se refiere. Esto permitiría sin duda que el aprovechamiento que actualmente se le da a la fauna en nuestro país, se manejara en un marco jurídico bien definido que proporcionaría sin duda alguna los tiempos biológicos que necesita la fauna para seguir siendo considerada un recurso natural renovable.

Esta por demás señalar que la fauna es un recurso natural muy importante para muchas de las comunidades de nuestro país, siendo a veces base fundamental de la economía de las mismas, sino es que la única en muchos de

---

<sup>27</sup> SEMARNAP.- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.- Comunicación Meridiana S.A. de C.V.- México D F.- Primera Edición 1997.- Pág. 59

los casos, por tal motivo resulta más que necesario regular debidamente este importantísimo rubro de los recursos naturales de nuestro país.

## **2.9 Aprovechamiento controlado.**

El aprovechamiento controlado de la fauna en nuestro país se da principalmente, a través de tres rubros que son : el cinegético, el alimentario y el comercial.

El aprovechamiento cinegético en nuestro país, se refiere al destino que tienen ciertas especies faunísticas por su valor y significado intrínseco en ellas, los cazadores y gente que practica la caza deportiva, obtienen un permiso para poder realizar esta actividad específicamente sobre alguna especie y número de piezas que también son designadas por la propia autoridad.

Esta actividad tiene una larga historia, sólo que en un principio los gobiernos utilizaban a dichos cazadores para deshacerse de algunas especies faunísticas que por su peligrosidad, excesivo número o inconveniencia eran eliminadas.

La actividad cinegética representa una gran derrama económica para las comunidades, ya que donde se desarrollan este tipo de actividades, el cazador eroga fuertes sumas de dinero en diferentes rubros como son: los logísticos, por membresía o permisos de caza, etc.

Dentro de las especies más importantes para este rubro se van a encontrar principalmente, las correspondientes a mamíferos y aves, como ejemplo de esto

se encuentran el Berrendo, el Borrego cimarrón, etc. Por lo que hace a las aves, están los Patos, Gansos, la Codorniz, etc.

El rubro del aprovechamiento alimentario se va a dar, de la tradición natural de las poblaciones humanas de incluir en su dieta familiar a las especies faunísticas, esta situación por sí sola parecería una situación sin mayores riegos, pero con los excesos de población en determinadas zonas geográficas del país, la creación de medios ambientes *construidos* por ende la disminución de los naturales y con esto la falta de observancia de los procesos de apareamiento, reproducción y desarrollo de la fauna se violan las reglas básicas de conservación de las especies, provocando que hasta las más comunes y útiles como el guajolote, faisán, gallinas de monte, palomas, conejos, liebres, etc, desciendan en su población.

Por último se encuentra el aprovechamiento comercial, esta actividad consiste en la explotación predominantemente económica de la fauna sus productos y subproductos.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente enmarca en el Título respectivo a la Biodiversidad y concretamente a la flora y la fauna en el artículo 87 de la referida Ley, el requisito para poder comercializar la fauna consistente en que las personas que deseen tal permiso garanticen una reproducción controlada, su desarrollo en cautiverio y que proporcionen un número suficiente para el repoblamiento de las especie comercializada, con lo que se garantizaría la conservación de la fauna objeto de esta actividad.

De esta manera surgen los criaderos, sin embargo, en el caso de los lagartos y debido a su desarrollo biológico se debe esperar más de 5 años para poder comercializar la segunda generación.

Cabe señalar que la Ley Federal de Caza,<sup>28</sup> prohíbe específicamente la caza con fines comerciales, con lo que al aprovechamiento comercial se le trazan directrices específicas para su manejo, este manejo resulta por demás importante ya que con la creciente utilización de la fauna en la industria peletera, en su uso para la manufactura de bolsos, cinturones, carteras, zapatos botas, vestidos, chamarras, entre otros.

## **2.10 Aprovechamiento Furtivo.**

Por lo anteriormente señalado, en cuanto a la alta rentabilidad de las industrias con el aprovechamiento de la fauna, se torna aún más profundo con el comercio ilegal de especies, estas debido a su rareza a nivel mundial alcanzan precios increíbles en el mercado negro. Latinoamérica y especialmente países como México y Brasil cuya Biodiversidad es de las más importantes del mundo, son presas de bandas perfectamente organizadas a nivel mundial ya que este tráfico les representa millones de dólares al año.

Los países a nivel mundial preocupados por esta situación, suscriben la Convención Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre "CITES" en la Ciudad de Washington, Estados Unidos de Norte América en 1973, siendo posteriormente, el país depositario de dicha Convención Internacional Suiza y más concretamente la Ciudad de Berna.

La Convención Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre, ha representado un esfuerzo internacional por abatir el tráfico de especies faunísticas, las cuales se encuentran sumamente apreciadas en los países europeos principalmente, este multimillonario negocio, trae consigo una

---

<sup>28</sup> SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA.- Ley Federal de Caza. . pág 210.- art.16

enorme afectación a los ecosistemas ya que rompe con eslabones importantes dentro de los ecosistemas, depredando la fauna a nivel mundial de manera dramática de acuerdo con el siguiente cuadro estadístico:

### COMERCIO ILEGAL A NIVEL MUNDIAL<sup>29</sup>

GRUPO	CANTIDAD ANUAL (EJEMPLARES)
PRIMATES	25,000 a 30,000
AVES VIVAS	2 a 5 MILLONES
REPTILES (PIELES)	10 MILLONES
PECES TROPICALES	500 a 600 MILLONES
ORQUÍDEAS	9 a 12 MILLONES
BULBOS	45 MILLONES
CACTUS	7 a 8 MILLONES

Si se tiene en cuenta que en reptiles, por ejemplo, México es primer lugar a nivel Internacional,<sup>30</sup> y en un nivel muy importante en todos y cada uno de los rubros expresados en el anterior cuadro, veremos la cantidad de especies que son depredadas de nuestros recursos naturales.

<sup>29</sup> CITES 1995. Citado en : Programa de Conservación de la Vida Silvestre y Diversificación Productiva en el Medio Rural 1997-2000. SEMARNAP. 1997

<sup>30</sup> Sarukhán José. La Biodiversidad de México. "La Diplomacia Ambiental". Editorial Fondo de Cultura Económica 1994. México D.F Pág. 111.

Esta industria, es por demás lucrativa para los traficantes de recursos naturales y quienes han hecho de esta actividad, un negocio altamente lucrativo ya que a nivel mundial, representa uno de los negocios más productivos, junto con el tráfico de drogas, alcanzando márgenes económicos como los siguientes:

**COTIZACIÓN DE ALGUNAS ESPECIES DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES.<sup>31</sup>**

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	MERCADO INTERNACIONAL (DLS)
Guacamaya roja	<i>Ara macao</i>	5,000
Loro cabeza amarilla	<i>Amazona oratrix</i>	3,000
Tucán pecho amarillo	<i>Ramphastos sulfuratus</i>	6,000
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	1,500
Orquídeas	Varias especies	10,000

Con lo anteriormente señalado en el cuadro, queda demostrada la alta rentabilidad de el tráfico de especies a nivel internacional, las cuales en países como Australia, Austria, Alemania entre otros principalmente primer mundistas, cuentan con una alta demanda, provocando con esto, una presión trascendental para los ecosistemas nacionales, los cuales se encuentran faltos de una regulación jurídicas que evite su depredación.

<sup>31</sup> CITES 1995, Citado en : Programa de Conservación de la Vida Silvestre y Diversificación Productiva en el Medio Rural 1997-2000. SEMARNAP. 1997

# CAPITULO TERCERO.

## “MARCO JURIDICO”.

3.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. 3.2 Ley General del equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. 3.3 Ley Forestal. 3.4 Ley de Pesca. 3.5. Código Penal para el Distrito Federal. 3.6 Ley de Caza. 3.7 Decreto NOM- 059-ECOL-1994. 3.8 Disposiciones Complementarias.

### **3.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.**

La situación real de la depredación de los elementos bióticos del planeta, es más antigua y profunda que los ordenamientos jurídicos que existen en esa materia, en nuestro país, éstos se remontan solo algunas décadas, cuando a partir de la conferencia de Estocolmo, se empezaron a hacer las modificaciones primeras a los instrumentos jurídicos nacionales, con el fin de integrarse al concierto internacional para la prevención de la degradación del medio ambiente y *conservación de los recursos naturales.*

Para controlar las acciones y la disposición de los elementos naturales nacionales entre los que se encuentra incluida la fauna, el Estado a través de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, ley suprema de la Unión, de acuerdo a lo establecido en el artículo 133 de la misma carta magna, consagra preceptos tendientes a la protección del medio ambiente mismos que si no son aún perfectos dan las bases en nuestro derecho para la regulación y protección de los recursos naturales.

Tales disposiciones podrían ser denominadas según el autor Raúl Brañes<sup>32</sup> como bases constitucionales debido a que a partir de éstas se construye el *régimen jurídico secundario regulatorio* de nuestros elementos bióticos y abióticos.

La primera de esas bases, es la contenida en el párrafo tercero al artículo 27 constitucional, el mismo, se refiere a la conservación de los recursos naturales, dicha idea la plasmó el constituyente de 1917 y es considerada como un elemento de protección al ambiente, una prueba más, de lo vanguardista de nuestra constitución a nivel mundial.

Dicho artículo constitucional, contemplado desde un punto de vista ambiental comprende tres aspectos, a saber:

El que se ubica en el primer párrafo del citado artículo:

“La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponden originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada”.

En el párrafo anterior, el constituyente del 17 establece un precepto en el cual se conserva el derecho de regresión para hacer efectivos los derechos originarios de la nación de propiedad plena, mediante el mecanismo de la expropiación previsto en el segundo párrafo del mismo ordenamiento constitucional.

El segundo punto es aquel, que se establece en el párrafo tercero del multicitado precepto constitucional:

---

<sup>32</sup> Brañes Raúl, Manual de Derecho Ambiental Mexicano.-Fondo de Cultura Económica.- Primera Edición,1994.- pág 61.

“La Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada, las modalidades que dicte el interés público”.

Este precepto va a consagrar la función social de la propiedad privada. Lo anterior resulta trascendental si se contempla que la protección del ambiente por razón de interés público puede exigir en una sociedad donde existe de manera generalizada esta forma de propiedad, la limitación de ciertos atributos del dominio privado.

El tercer punto se establece en el párrafo antes referido señalando:

La Nación tendrá en todo tiempo el derecho “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 y cuidar su conservación”.

En efecto la regulación del aprovechamiento, de tales recursos en beneficio social debe procurar simultáneamente la distribución equitativa de ellos, así como su conservación, ideas que están vinculadas entre sí.

Como conclusión se puede establecer que el artículo 27; señala que los recursos naturales, deben ser utilizados con la debida responsabilidad de acuerdo a una lógica productiva, observando su conservación.

Dicho precepto constitucional se adicionó en su texto el 10 de Agosto de 1987, incorporando al tercer párrafo: “preservar y restaurar el equilibrio ecológico” con lo que concluyó de la siguiente manera:

“La Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana.

En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos a tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; **“para preservar y restaurar el equilibrio ecológico”**; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad .”

El constituyente sentó las bases para la regulación en materia ecológica, así, el aprovechamiento, la conservación y restauración de los recursos naturales Bióticos y Abióticos son los principios rectores de las actividades gubernamentales y la fauna se encuentra dentro de ellos como parte integrante de la bióta nacional.

El siguiente precepto constitucional considerado como base en materia ambiental, es el artículo 73, el cual va a establecer los principios relativos a la prevención y control de la contaminación ambiental, este artículo contempla en la fracción XVI lo siguiente:

"El congreso tiene facultad:

**Fracción XVI.-** Para dictar leyes sobre nacionalidad, condición jurídica de los extranjeros, ciudadanía, naturalización, colonización, emigración e inmigración **y salubridad general;**

**1ª.**

**2ª.**

**3ª.**

**4ª.** Las medidas que el consejo haya puesto en vigor en la campaña contra el alcoholismo, y la venta de sustancias que envenenan al individuo o degeneran la especie humana, **"así como las adoptadas para prevenir y combatir la contaminación ambiental,"** serán después revisadas por el Congreso de la Unión, en los casos que le competan;"

Esta base 4ª. de la fracción XVI, se adicionó el 6 de Julio de 1971, precepto que propone la idea de que la contaminación ambiental, debe estar *incluida en las funciones vinculadas al concepto de salubridad general de la República*

Este precepto va más allá de la simple regulación de la salud general de la República, ya que antes de 1908, el Congreso no tenía esta facultad sino que pertenecía a las entidades, se da un gran paso en el constituyente, pero con la reforma de 1971, establece la base para prevenir un factor muy importante para el bienestar y la salud humana que es la prevención de la contaminación ambiental y por añadidura y como parte del mismo entorno, la fauna conlleva el mismo destino que el hombre en caso de un desastre ecológico, por consiguiente el presente precepto tiene importancia para los fines del presente estudio.

Por su parte la fracción XXIX-G señala:

“El congreso tiene facultad:

XXIX-G.- 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;

Este inciso fue adicionado a nuestra carta magna el 10 de Agosto de 1987, con objeto de facultar al Congreso de la Unión para expedir las leyes que establezcan la concurrencia entre Gobierno Federal, los gobiernos de los estados y los municipios en materia ambiental, para permitir a las entidades y municipios, participar en asuntos ambientales que por razón geográfica les atañe.

Finalmente, la tercer base constitucional, es la contenida en el párrafo VI. del artículo 25 constitucional, que tiene como idea principal la protección del medio ambiente, con motivo de la regulación del uso de los recursos productivos por los sectores social y privado. Este concepto fue incorporado a nuestra carta magna en 1983, señalando:

“Bajo criterios 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.”

El principio buscado en esta iniciativa, fue colocar el apoyo y el impulso que el estado otorga condicionado, y sujetar a los sectores tanto público como privado a las modalidades que dicte el interés público. Mencionando por primera vez en nuestra carta magna el término medio ambiente.

Lo anterior, fundamentará las restricciones que existen a las actividades empresariales en beneficio y protección del medio ambiente, en el cual la fauna es parte importante.

Las bases constitucionales anteriormente desarrolladas, globalizan las directrices más relevantes que nuestra carta magna enmarca, que van desde el aprovechamiento racional de los recursos naturales hasta el uso condicionado de los recursos productivos por los sectores social y privado anteponiendo ante todo el cuidado del medio ambiente.

Conjuntamente con las denominadas bases constitucionales existen otros artículos en nuestra carta magna los cuales hacen mención a temas relacionados con el medio ambiente y de los cuales haré un breve comentario, a fin de no pasarlos por alto.

El artículo 4to. Constitucional, reformado el 3 de febrero de 1983, incluyó en el texto constitucional el derecho a la salud, y específicamente señala que deberá tratarse la salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73.

El artículo 115 de la Constitución se adicionó y reformó, en la misma fecha que el artículo 4to, facultando a los municipios en los términos de las leyes federales y estatales relativas, para formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; y participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas. Para tal efecto y de conformidad a los fines señalados en el párrafo Tercero del artículo 27 de esta Constitución, expedirán los reglamentos y disposiciones administrativas que fueren necesarios. Para lo anterior, los municipios tendrán necesariamente que garantizar la

satisfacción del interés público en el ejercicio que corresponda a la propiedad privada con el objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza natural.<sup>33</sup>

Todos los artículos constitucionales cuyo contenido aterriza de alguna u otra manera en contenidos ambientales han servido para construir la regulación específica en materia ambiental misma que a continuación se analizará.

### **3.2 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.**

Las bases constitucionales en materia ambiental, dan el fundamento para la creación constitucional de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Esta ley fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de Enero de 1988, y modificada por decreto publicado en el mismo órgano de difusión el 13 de diciembre de 1996.

Esta reforma tuvo como propósito fundamental establecer en esta legislación, las orientaciones y los principios de la nueva política ambiental, fundada en el principio de desarrollo sustentable, término que se desarrollará más adelante.

La presente ley consta de seis títulos en 204 artículos, siendo los rubros los siguientes:

Título Primero: "Disposiciones Generales", normas preliminares, distribución de competencias y coordinación, política ambiental, instrumentos de la política ambiental, planeación ambiental, ordenamiento ecológico del territorio, instrumentos económicos, regulación ambiental de los asentamientos humanos,

---

<sup>33</sup> Secretaría de Gobernación. "Gobierno y Administración Municipal en México".(CEDEMUN). Primera Edición.1993 pág. 456.

evaluación del impacto ambiental, normas oficiales mexicanas en materia ambiental, autorregulación y auditorías ambientales, investigación y educación ecológicas.

Título Segundo: "Biodiversidad", Áreas naturales protegidas, disposiciones generales, tipos y características de las áreas naturales protegidas, declaratorias para el establecimiento, administración y vigilancia de áreas naturales protegidas, sistema nacional de áreas naturales protegidas; zonas de restauración, flora y fauna silvestre.

Título Tercero: "Aprovechamiento sustentable de los elementos naturales", aprovechamiento sustentable del agua y los ecosistemas acuáticos, preservación y aprovechamiento sustentable del suelo y sus recursos, de la exploración y explotación de los recursos no renovables en el equilibrio ecológico.

Título Cuarto: "Protección del Ambiente", disposiciones generales, prevención y control de la contaminación de la atmósfera, prevención y control de la contaminación del agua y de los ecosistemas acuáticos, prevención y control de la contaminación del suelo, actividades consideradas como altamente riesgosas; materiales y residuos peligrosos; energía nuclear; ruido, vibraciones, energía térmica y lumínica, olores y contaminación visual.

Título Quinto: "Participación Social e Información Ambiental", participación social, derecho a la información ambiental.

Título Sexto: "Medidas de Control y Seguridad y Sanciones", disposiciones generales, inspección y vigilancia, medidas de seguridad, sanciones administrativas, recurso de revisión, de los delitos del orden federal, denuncia popular.

A continuación mencionaré los aspectos más importantes de la presente ley relacionados con el presente estudio.

En el primer título correspondiente a las disposiciones generales, va a estar compuesto por cuatro capítulos, en el primero, se establece la presente ley como reglamentaria de las disposiciones que sobre la materia están establecidas en nuestra carta magna, asimismo establece los parámetros conceptuales con los que la ley se va a manejar en cuestión a su interpretación, para tal efecto hace mención de las siguientes definiciones:

**Ambiente:** El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados;

**Áreas naturales protegidas:** Las zonas del territorio nacional y aquellas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas y están sujetas al régimen previsto en la presente ley.

**Aprovechamiento Sustentable:** La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos por períodos indefinidos;

**Biodiversidad:** La variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

**Desarrollo sustentable:** El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación y equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

**Fauna silvestre:** Las especies animales que subsisten sujetas a los procesos de selección natural y que se desarrollan libremente, incluyendo sus poblaciones menores que se encuentran bajo el control del hombre, así como los animales domésticos que por abandono se tornen salvajes y por ello sean susceptibles de captura y apropiación.

**Recursos biológicos:** Los recursos genéticos, los organismos o partes de ellos, las poblaciones, o cualquier otro componente biótico de los ecosistemas con valor o utilidad real o potencial para el ser humano.

En el capítulo segundo, establece la concurrencia entre las tres esferas de gobierno, sus facultades, así como los requisitos para poder establecer convenios de coordinación que suscriba la Federación con el Distrito Federal, los estados y municipios. Otorgándole principalmente a la Federación la facultad de formular y conducir la política ambiental nacional, a los estados la formulación, conducción y evaluación de la política ambiental estatal y a los municipios las mismas facultades sólo que a nivel municipal por lo que podrán manejar residuos sólidos municipales e industriales no peligrosos como ejemplo, la descentralización de facultades implica además, de una capacitación técnica adecuada, los recursos financieros suficientes para lograr las metas deseadas, por lo que se pronostica el logro de ésta descentralización sólo de mediano a largo plazo con el impulso de la presente administración al nuevo federalismo.

El tercer capítulo, señala los principios bajo los cuales el Ejecutivo Federal formulará y conducirá la política ambiental nacional. En la cual bien se podría enmarcar el tema del presente estudio, ya que requiere de una política ambiental a nivel nacional el manejo, uso y conservación de la fauna nacional.

El cuarto capítulo, como instrumentos de la política ambiental, la ley comentada señala: la planeación ambiental, el ordenamiento ecológico del territorio, instrumentos económicos, la regulación ambiental de los asentamientos humanos, la evaluación del impacto ambiental, normas oficiales mexicanas, estos puntos de la ley, en especial la regulación ambiental de los asentamientos humanos y el ordenamiento ecológico deben darse en la inteligencia de proteger y beneficiar, no sólo los intereses económicos ni comerciales de determinados grupos de poder sino de acuerdo con nuestra distribuida biota faunística, la cual al momento de realizar la planeación ambiental y el ordenamiento ecológico en muchos de los casos no es una de las prioridades. En cuanto a las normas oficiales mexicanas tenemos la denominada Nom-Eco-059, la cual se analizará más adelante y que es sin duda el esfuerzo más significativo que se tiene a nivel nacional por conservar las especies faunísticas.

El Título segundo, señala en su capítulo primero las áreas naturales protegidas, mismas que de acuerdo al artículo 45 de la misma ley, son establecidas con el objeto de preservar los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones biogeográficas y ecológicas y de los ecosistemas más frágiles, para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos ecológicos, cabe señalar, que el artículo 46, donde establece áreas naturales protegidas, va a considerar dentro de éstas en su fracción VII, las áreas de protección de flora y fauna silvestre, teniendo aquí, otro eslabón tendiente a la protección de la fauna en México. Otra área natural protegida contemplada por el artículo 46, son las reservas de la Biósfera de acuerdo con el artículo 48, se

considerarán relevantes a nivel nacional, ya que en estas, se van a encontrar especies representativas de la biodiversidad nacional, incluyendo las consideradas endémicas, amenazadas o en peligro de extinción, lo anterior va a ser otro punto importante para determinar la conservación de la fauna mexicana, el mismo artículo señala una especificación más exacta del lugar donde se ubiquen, los ecosistemas o las especies amenazadas a cuidar, señalando unas cuantas actividades autorizadas como actividad científica, la educación ecológica y las actividades de preservación de los ecosistemas, con esto se limita de manera excesiva y a veces de manera ineficaz el aprovechamiento de los recursos naturales ya que en muchos de los casos se elimina, una potencial ganancia para las comunidades locales por no haber una regulación específica que enmarque el aprovechamiento sustentable de los recursos en este caso faunísticos.

El artículo 54, establece que las áreas de protección de la flora y la fauna se constituirán de conformidad con las disposiciones de esta ley, de las leyes Federales de Caza, de Pesca y de las demás leyes aplicables, este artículo parece incompleto ya que, establece las áreas de protección de flora y fauna que deberán constituirse de conformidad con las disposiciones de esta ley o de las leyes aplicables, sin que a la fecha haya una ley específica de fauna que enmarque la problemática trascendente y relevante para la trama de la vida y su mejor aprovechamiento humano.

El capítulo segundo, habla de las zonas de restauración, misma que también podrían afectar a la fauna la cual es parte de todos los ecosistemas.

El capítulo tercero se refiere al aprovechamiento sustentable de la fauna estableciendo las siguientes consideraciones y criterios:

- La preservación de la biodiversidad y del hábitat natural de las especies de flora y fauna que se encuentran en el territorio nacional y en las zonas donde la nación ejerce su soberanía y jurisdicción;
- La continuidad de los procesos evolutivos de las especies de flora y fauna, demás recursos biológicos, destinando áreas representativas de los sistemas ecológicos del país a acciones de preservación e investigación;
- La preservación de las especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial;
- El combate al tráfico o apropiación ilegal de especies;
- El fomento y creación de las estaciones biológicas de rehabilitación y repoblamiento de especies de fauna silvestre;
- La participación de las organizaciones sociales, públicas o privadas, y los demás interesados en la preservación de la biodiversidad;
- El fomento y desarrollo de la investigación de la fauna y flora silvestre, y de los materiales genéticos, con el objeto de conocer su valor científico, ambiental, económico y estratégico para la nación;
- El fomento del trato digno y respetuoso a las especies animales, con el propósito de evitar la crueldad en contra de éstas;
- El desarrollo de actividades productivas alternativas para las comunidades rurales, y

- El conocimiento biológico tradicional y la participación de las comunidades, así como, los pueblos indígenas en la elaboración de programas de biodiversidad de las áreas en que habiten.

Los anteriores criterios son considerados en :

- 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;
- El establecimiento o modificación de vedas de la flora y fauna silvestres;
- Las acciones de sanidad fitopecuaria;
- 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;
- El establecimiento de un sistema nacional de información sobre biodiversidad y de certificación del uso sustentable de sus componentes que desarrolle la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, así como la regulación de la preservación y restauración de flora y fauna silvestre;
- La formulación del programa anual de producción, repoblación, cultivo, siembra y disseminación de especies de flora y fauna acuáticas;
- La creación de áreas de refugio para proteger las especies acuáticas que así lo requieran; y

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

En relación a las vedas, cabe señalar que la Secretaría las establecerá, teniendo como finalidad la preservación, repoblación, propagación, distribución, aclimatación o refugio de los especímenes, principalmente de aquellas especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial.

Dichas vedas deberán establecerse, precisando su naturaleza y temporalidad, los límites del área vedada o especies comprendidas, además, de publicarse en el órgano oficial de difusión del estado o estados donde se ubique el área vedada, sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y demás ordenamientos aplicables

Los artículos 83 y 84, hablan del aprovechamiento de la fauna mediante las normas oficiales mexicanas, las cuales deben procurar la preservación y el aprovechamiento sustentable.

La norma oficial mexicana más concreta para el fin antes señalado es la Norm 059-Ecoc-1994, la cual analizaré en este capítulo.

Por último, el artículo 87BIS1, establece el fin que, se le debe dar a los recursos provenientes del otorgamiento de permisos, autorizaciones y licencias en materia de fauna silvestre, con el cual deben de realizarse acciones de preservación y restauración de la biodiversidad en las áreas que constituyan el hábitat de las especies faunísticas, respecto de las cuales se otorgaron los permisos, licencias o autorizaciones correspondientes.

En el título Sexto, la ley establece los procedimientos de inspección y vigilancia que deberá seguir la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente "PROFEPA", así como también, da la pauta a la participación social con la integración de la figura "Denuncia Popular" tratando con esto de involucrar a la ciudadanía en la conservación de nuestros recursos, en la práctica ha resultado en muchos casos, la llave para que rivales comerciales o enemigos entre sí se denuncien, a veces sin fundamento alguno, aumentando con esto injustificadamente el trabajo de la autoridad.

Por lo que hace a los delitos ambientales que anteriormente aparecían en la presente ley, cabe destacar que los mismos forman parte con la reforma de diciembre de 1996, de nuestro Código Penal Vigente por lo que, serán objeto de estudio más adelante.

### **3.3 Ley Forestal.**

Como lo enmarca su artículo primero, las bases constitucionales en materia ambiental, dan el fundamento para la creación constitucional de la Ley Forestal. Esta ley, tiene varios antecedentes, a saber: la presidencia de Plutarco Elías Calles quien promulgó el 5 de Abril de 1926 la Ley forestal, misma que se ha modificado seis ocasiones; el 31 de diciembre de 1942, con el presidente Manuel Avila Camacho; el 30 de Diciembre de 1947, con el presidente Miguel Alemán; el 9 de enero de 1960, con el presidente Adolfo López Mateos; el 23 de abril de 1986, con el presidente Miguel de la Madrid Hurtado; el 22 de diciembre de 1992, con el presidente Carlos Salinas de Gortari, y por último la reforma del presente año, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 1997.

Como es de notarse, nuestra legislación forestal ha cambiado continuamente en el transcurso del presente siglo.

Lo anterior, debido a que es bien sabido que nuestros bosques y selvas, son el hábitat de la enorme variedad de especies faunísticas que nuestro país tiene, también elemento trascendental dentro de los factores abióticos que regula el clima, elemento fundamental para el sostenimiento de la vida de millones de seres vivos.

La actual Ley Forestal, señala como uno de sus motivos, al estar dentro de la planeación gubernamental para este sexenio, el establecimiento del desarrollo forestal en México, condicionado por diversos factores ambientales, económicos, sociales y normativos, encaminados a la conservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos silvícolas del país.

La presente ley consta de cuatro títulos en 57 artículos, enumerándolos de la siguiente manera:

Título Primero: "Disposiciones Generales", del objetivo de la ley, de la autoridad en materia forestal, de la coordinación y concertación en materia forestal.

Título Segundo; "De la administración y manejo de los recursos forestales", del inventario y registro nacional forestal, del aprovechamiento de recursos forestales y la forestación y reforestación, de la participación social y derecho a la información, del cambio de utilización de los terrenos forestales y de aptitud preferentemente forestal, del transporte, almacenamiento y transformación de las materias primas forestales, de los servicios técnicos forestales, de la prevención, combate y control de incendios forestales, de la sanidad forestal, de los programas de restauración y vedas forestales.

Título Tercero: "Del fomento a la actividad forestal", del fomento al aprovechamiento sustentable, conservación, protección y restauración forestales, de la infraestructura vial, de la cultura, educación, capacitación e investigación forestales.

Título Cuarto: "De las visitas de inspección, auditorías técnicas, medidas de seguridad e infracciones", de las visitas de inspección y auditorías técnicas, de las medidas de seguridad, de las infracciones y sanciones, determinación de infracciones e imposiciones de sanciones.

El Título primero, sujeta, el ejercicio de la política forestal, sus normas y medidas a los principios, criterios y disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente comentadas con anterioridad, toda vez que la misma se considera un ordenamiento marco en la regulación de todos los recursos naturales, por lo que se incluye entre los propósitos de la presente ley, el concepto de sustentabilidad en la actividad forestal así como, la promoción entre todas las esferas sociales del uso, protección, preservación y restauración de los recursos forestales.

El Título segundo, establece la formulación y organización del inventario forestal, a fin, de quedar asentado en el registro forestal nacional, los requisitos para obtener el permiso de explotación de recursos forestales maderables, y sus diferentes procedimientos en casos variados.

El Título tercero, señala el establecimiento de medidas, programas e instrumentos económicos para fomentar e impulsar la inversión y participación, de los sectores social y privado en la conservación, protección restauración,

aprovechamiento sustentable y uso múltiple de dichos recursos, a fin de detener los procesos de degradación y desertificación.

El Título cuarto, señala el aspecto procedimental de la presente ley, en los términos de las visitas de inspección que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, debe de realizar para corroborar el cumplimiento de las disposiciones antes señaladas, así como, las sanciones y medidas precautorias que la autoridad debe tomar en caso de ubicar infractores depredando uno de los más importantes hábitats de la fauna motivo del presente estudio y que su tipificación penal se analizará más adelante.

### **3.4 Ley de Pesca.**

México se encuentra en una posición geográfica excepcional, esto le ha permitido albergar una inmensa diversidad de recursos naturales abióticos y bióticos. Con 10,000 Kilómetros de litorales, México tiene en el mar, un increíble potencial económico, a través del cual puede obtener grandes beneficios para el país y su población con un aprovechamiento sustentable, a efecto de poder conservar esos recursos en el futuro.

La actividad pesquera se regula por primera vez como tal en 1902, con la Ley sobre el Mar Territorial.

La Constitución de 1917, en afán de darle una base al país con respecto a lo que en derecho le correspondía, establece en su artículo 27, que las aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional así como, los recursos naturales de la plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas, pertenecen a la Nación.

Con la protección de los recursos naturales, establecida en el mismo artículo 27, de nuestra carta magna, y por ende la pesca como regulación de un recurso natural nacional, se expide la Ley de Pesca publicada el 25 de Junio de 1992, que abroga la Ley de Pesca de 1986, anteriores a esta ley, el gobierno federal emitió diferentes ordenamientos jurídicos para regular los recursos marinos, siendo en 1924, cuando se expide el reglamento de pesca fluvial y marítima. En 1925 con la primera ley de pesca, se empieza a legislar la explotación racional de los recursos marinos, en 1932 y 1938, se promulgaron nuevas legislaciones en la materia, regulando la primera, el régimen de concesiones, autorizaciones y demás elementos de control, por parte de la autoridad en el ramo. En cuanto a la segunda, estableció los diferentes tipos de pesca, ambas subsistieron paralelamente hasta la expedición de un nuevo ordenamiento en la materia en 1947, posteriormente se fueron abrogando respectivamente en 1950, 1972 y 1986, hasta la que actualmente nos rige.

La Ley de Pesca, se divide en cinco capítulos constantes de 30 artículos, siendo los rubros siguientes:

Capítulo Primero: "Disposiciones generales",

Capítulo Segundo: "De las concesiones, permisos y autorizaciones",

Capítulo Tercero: "De la investigación y Capacitación",

Capítulo Cuarto: "De la inspección, infracciones y sanciones",

Capítulo Quinto: " Del recurso administrativo".

En el capítulo primero, se establece el objeto, el ámbito de aplicación y las facultades que corresponden en este caso a la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

El capítulo segundo, establece la administración de los recursos pesqueros, regulando las actividades de captura, extracción y cultivo, a través de la concesión, los permisos o autorizaciones, así como, los requisitos que deben reunir dichos solicitantes.

Asimismo, la SEMARNAP, podrá concursar el otorgamiento de concesiones o permisos para el aprovechamiento por área, especie o grupo de especies para la pesca comercial, en la forma y términos que fije el reglamento.

En cuanto a los permisos para la pesca deportivo-recreativa, el artículo 13 señala que se destinarán exclusivamente las especies que determine el reglamento, dentro de una franja que no excederá las 50 millas náuticas, contadas a partir de la línea de base desde la cual se mide el mar territorial, acotando en el mismo ordenamiento, que no podrán realizarse actividades de pesca distintas a las de investigación sobre las especies destinadas a la pesca deportivo-recreativa en las áreas de refugio que pueda establecer la SEMARNAP en los términos de la fracción IV del artículo 3, de la presente ley.

En el mismo capítulo se especifica la forma en que se extinguen las concesiones, permisos y autorizaciones.

El Capítulo tercero, establece el compromiso de la SEMARNAP de impulsar la investigación científica y tecnológica de la fauna acuática, así como, la capacitación en la materia tratándose de vincular la misma a la producción, en particular, a la de alimentos para el consumo humano y tendrán como propósito

esencial incrementar la capacidad de identificar, cuantificar, aprovechar, administrar, transformar, conservar e incrementar la flora y fauna acuáticas.

En este mismo capítulo se hace mención que el Instituto Nacional de Pesca, apoyará a la SEMARNAP como en funciones técnicas para el desarrollo de las actividades científicas.

En el Capítulo cuarto, se establecen los procedimientos de inspección y vigilancia, con los cuales la SEMARNAP, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, verifica que las personas físicas y morales que realizan actividades pesqueras cuenten con los debidos permisos, concesiones o autorizaciones según sea el caso, de no ser así, y en caso de flagrancia, se deriva el levantamiento del acta administrativa correspondiente, a fin de determinar la presunta responsabilidad del infractor.

En el artículo 26 de la presente ley, se establecen las multas que se impondrán al infractor de resultar éste responsable, y atendiendo a la gravedad de la falta y a su condición económica, desprendiéndose de este supuesto un principio de equidad no debiéndose de sancionar igual a personas desiguales contemplado desde un punto de vista económico.

Asimismo, establece este capítulo el fin que se le dará a los ingresos, que por conceptos de multas, reciba la Federación provenientes de infractores de esta ley, especificando que el 50% de ese cúmulo de ingresos así como el 70% de los que se obtenga del remate de los productos y bienes decomisados, se destinará a la formación de fondos para los programas vinculados a la inspección y vigilancia.

Por ultimo el Capítulo quinto, establece el recurso administrativo contra las resoluciones dictadas por la SEMARNAP y en los casos en que la autoridad no de respuesta en el plazo legal para el efecto, a las solicitudes de concesiones, permisos o autorizaciones, ya que no se establece en la ley la negativa ficta.

Se puede decir que en materia de regulación de recursos naturales bióticos, esta es la ley mejor diseñada, tomando en cuenta la problemática que genera la regulación de un recurso tan vasto como el pesquero y en general el medio marino.

### **3.5. Código Penal para el Distrito Federal.**

Con la creciente depredación, que sobre los diferentes recursos naturales se había notado, resultado de las actividades ilícitas de bandas organizadas, que sabedoras de la escasa legislación y rudimentarios procedimientos para sancionar a los infractores, operaban de manera cínica a nivel nacional e internacional, surge la necesidad de reforzar la normatividad a fin, de respaldar más eficientemente la preservación y conservación de los recursos naturales.

Con ese sentido y con el propósito de proteger bienes socialmente significativos, como lo son los recursos naturales, entre ellos la fauna, se incorpora al Código Penal para el Distrito Federal de Fuero Común, y para toda la República en materia de Fuero Federal; el título vigésimo quinto mediante decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 13 de diciembre de 1996.

Este título, tiene como objetivo la tipificación como delitos, de las conductas contrarias al medio ambiente que anteriormente ninguna regulación ambiental consideraba, integró de la misma manera los delitos ambientales dispersos en los ordenamientos jurídicos ambientales como la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente para formar un sólo cuerpo normativo, a fin de lograr un mayor orden y sistematización de su regulación.

Esta reforma, permitió a los legisladores, modificar y mejorar, la estructura literal de algunos preceptos normativos previstos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, con lo que se logró una mejor comprensión de su regulación.

El incremento de las penas en algunos de los delitos, nos habla de la decisión del legislador por frenar la depredación de nuestros recursos naturales y de inhibir las conductas que pudieran ocasionar daños ambientales en los que se incluye la fauna.

Como señalé con anterioridad, se incrementó en nuestro código penal el título vigésimo quinto, el cual consta de 10 artículos y 2 transitorios los cuales se desarrollan de la siguiente forma:

El Artículo 414 señala: al que sin contar con las autorizaciones respectivas o violando las normas oficiales mexicanas a que se refiere el artículo 147 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, realice, autorice u ordene la realización de actividades que conforme a ese mismo ordenamiento se consideren como altamente riesgosas y que ocasionen daños a la salud pública, a los recursos naturales, a la flora, a la fauna o a los ecosistemas, se le impondrá pena de tres meses a seis años de prisión y multa por el equivalente de mil a veinte mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal al momento de cometer el delito, es normal que se aplique el salario mínimo general vigente del Distrito Federal por ser esta materia de carácter federal.

Asimismo, este precepto señala una agravante en la tipificación anteriormente señalada, y es al que colme la figura delictiva dentro de un centro de población, para lo cual la pena de este dispositivo legal se incrementará en tres años.

Resulta obvio que en un centro de población, los alcances de los posibles daños que se podrían causar, son de mucha mayor proporción y relevancia, atendiendo a que el principal bien jurídico tutelado en este precepto es la salud pública, se entiende la agravante en su singular operancia.

El artículo 415 señala: a quien:

- Sin autorización de la autoridad federal competente o contraviniendo los términos en que se haya sido concedida, realice cualquier actividad con materiales o residuos peligrosos que ocasionen o puedan ocasionar daños a la salud pública, a los recursos naturales, la fauna, la flora o a los ecosistemas.
- Con violación a lo establecido en las disposiciones legales o normas oficiales mexicanas aplicables, emita, despida, descargue en la atmósfera, o lo autorice u ordene, gases, humos o polvos que ocasionen daños a la salud pública, a los recursos naturales, a la fauna, a la flora o a los ecosistemas; o
- En contravención las disposiciones legales o normas oficiales mexicanas, genere emisiones de ruido, vibraciones, energía térmica o lumínica, que ocasionen daños a la salud pública, a los recursos naturales, a la flora, a la fauna o a los ecosistemas.

Se impondrá pena de tres meses a seis años de prisión y multa por el equivalente de mil a veinte mil días de salario mínimo vigente en el Distrito Federal al momento de cometer el delito.

Este dispositivo legal, no hace alusión a ningún aumento de pena ya que, tampoco establece ningún elemento agravante en el tipo penal, siendo de igual forma el bien jurídico tutelado la salud pública en primer término y con posterioridad los recursos naturales.

El artículo 416 señala: Al que sin la autorización que en su caso requiera, o en contravención a las disposiciones legales, reglamentarias y normas oficiales mexicanas:

- Descargue, deposite, o infiltre, o lo autorice u ordene, aguas residuales, líquidos químicos o bioquímicos, desechos o contaminantes en los suelos, aguas marinas, ríos, cuencas, vasos y demás depósitos o corrientes de agua de jurisdicción federal, que ocasionen o puedan ocasionar daños a la salud pública, a los recursos naturales, a la flora, a la fauna, a la calidad del agua de las cuencas o a los ecosistemas.

Cuando se trate de aguas para ser entregadas en bloque a centros de población, la pena se podrá elevar hasta tres años más; o

- Destruya, deseque o rellene humedales, manglares, lagunas, esteros o pantanos.

Se impondrá pena de tres meses a seis años de prisión y multa por el equivalente de mil a veinte mil días de salario mínimo general, vigente en el Distrito Federal al momento de cometer el delito.

Nuevamente estamos en presencia de un delito, el cual tutela principalmente el bien jurídico consistente en la salud pública y con posterioridad los recursos naturales incluidos en este concepto la fauna, la flora y los ecosistemas; asimismo, estableciendo una pena agravada al que a parte de

colmar los tipos aquí establecidos lo haga en aguas que sean destinadas al consumo humano, resulta por demás interesante ver la forma en que el legislador hace las diferenciaciones de flora, fauna ecosistemas y recursos naturales, cuando bastaría mencionar recursos naturales o alguno de sus elementos, toda vez, que como ya se trato en el presente estudio, los recursos naturales son los factores tanto bióticos como abióticos que van a estar a disposición del ser humano, incluyéndose en los primeros la flora y la fauna y en los segundos los ecosistemas.

El artículo 417 señala: al que introduzca al territorio nacional, o comercie con recursos forestales, flora o fauna silvestre viva, sus productos o subproductos o derivados o sus cadáveres que padezcan o hayan padecido alguna enfermedad que ocasione o pueda ocasionar su difusión o contagio a la flora, a la fauna, a los recursos forestales, a los ecosistemas o daños a la salud pública.

Se le impondrá pena de seis meses a seis años de prisión y multa por el equivalente de cien a veinte mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal al momento de cometer el delito.

El presente artículo es el primero de los analizados hasta el momento, que tutela primeramente el bien jurídico consistente en la flora y la fauna, pero si analizamos detenidamente el presente artículo, se podrá vislumbrar que la verdadera preocupación del legislador es la de evitar que se comercialicen especies de toda índole (flora, fauna y forestal) **“que padezcan o hayan padecido alguna enfermedad contagiosa”** con lo que no es un artículo que persiga al igual que el presente estudio, el espíritu de la regulación de la fauna, su aprovechamiento y conservación como una necesidad social prioritaria.

El artículo 418 señala: Al que sin contar con la autorización que se requiera conforme a la ley forestal, desmonte o destruya la vegetación natural, corte,

arranque, derribe o tala árboles, realice aprovechamientos de recursos forestales o cambios de uso de suelo, se le impondrá pena de tres meses a seis años de prisión y multa por el equivalente de cien a veinte mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal al momento de cometer el delito.

La misma pena se aplicará a quien dolosamente ocasione incendios en bosques, selvas, o vegetación natural que dañe recursos naturales, la flora o la fauna silvestre o los ecosistemas.

El presente artículo, tal vez sea el primero de los analizados que protege algo trascendentalmente importante para la fauna y que es su medio ambiente, como mencioné anteriormente en el análisis de la ley forestal, los bosques y selvas son realmente importantes pues son los hábitats de la fauna indispensables para su sobrevivencia, por lo que este artículo protege un punto fundamental para la conservación de las especies faunísticas.

El artículo 419 señala: a quien transporte, comercie, acopie o transforme recursos forestales maderables en cantidades superiores a cuatro metros cúbicos rollo o su equivalente para los cuales no se haya autorizado su aprovechamiento conforme a la ley forestal se le impondrá pena de tres meses a seis años de prisión y multa por el equivalente de cien a veinte mil días, excepto en los casos de aprovechamientos de recursos forestales para uso doméstico conforme a lo dispuesto en la ley forestal.

Este artículo fue reformado el mismo 22 de diciembre de 1996, en él, el legislador trató de desalentar la tala indiscriminada de bosques, bajo el pretexto, de ser para uso cotidiano de los lugareños los cuales algunas veces por ganar algunos pesos simulan el uso de los recursos naturales, siendo en realidad presta nombres de los verdaderos beneficiarios de esos productos.

El artículo 420 señala, a quien:

- De manera dolosa capture, dañe o prive de la vida a algún mamífero o quelonio o recolecte o comercialice en cualquier forma sus productos o subproductos, sin contar con la autorización que en su caso corresponda;
- De manera dolosa capture, transforme, acopie, transporte, destruya o comercie con especies acuáticas declaradas en veda, sin contar con la autorización que, en su caso, corresponda;
- Realice la caza, pesca o captura de especies de fauna silvestre utilizando medios prohibidos por la normatividad aplicable o amenace la extinción de las mismas;
- Realice cualquier actividad con fines comerciales con especie de flora o fauna silvestre consideradas endémicas, amenazadas, en peligro de extinción, raras o sujetas a protección especial, así como, sus productos y subproductos y demás recursos genéticos, sin contar con la autorización o permiso correspondiente o que, en su caso, estén declaradas en veda; o
- Dolosamente dañe a las especies de flora y fauna silvestres señaladas en la fracción anterior.

Se le impondrá pena de seis meses a seis años de prisión y multa por el equivalente de mil a veinte mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal al momento de cometer el delito.

Este delito es el que trata de englobar todos los supuestos relacionados con la fauna en nuestro país o por lo menos con los más comunes, pero no se

debe perder de vista que el derecho ecológico es una ciencia jurídica en expansión y que es muy complicada para resumirlo en un artículo del código penal.

El artículo 421 señala: Además de lo establecido en el presente título, el juez podrá imponer alguna o algunas de las siguientes penas:

- La realización de las acciones necesarias para restablecer las condiciones de los elementos naturales que constituyen los ecosistemas afectados, al estado en que se encontraban antes de realizarse el delito.

- La suspensión, modificación o demolición de las construcciones, obras o actividades, según corresponda, que hubieren dado lugar al delito ambiental respectivo.

- La reincorporación de los elementos naturales, ejemplares o especies de flora y fauna silvestre, a los hábitat de que fueron sustraídos; y

- El retorno de los materiales o residuos peligrosos o ejemplares de flora y fauna silvestres amenazados o en peligro de extinción, al país de origen, considerando lo dispuesto en los tratados y convenciones internacionales de que México sea parte.

Para los efectos a que se refiere este artículo, el juez deberá solicitar a la dependencia federal competente, la expedición del dictamen técnico correspondiente.

A riesgo de parecer pesimista, dudo mucho que el presente artículo vaya mas allá de ser una buena intención, resultado de un intento por descargar de nuestra conciencia social, la culpa de no tener los ordenamientos adecuados a la

altura del país que tenemos, pues es bien sabido que especialmente el derecho ecológico tiene normas de carácter preventivo, no por que las demás áreas del derecho no las tengan, sino por que la depredación, la degradación de ecosistemas, la mutilación de animales o su extracción de su medio natural o el desequilibrio permanente que se hace en un ecosistema al alterar lo más insignificante, no se pueden remediar poniendo la piedra donde se encontró y pidiendo una disculpa. De ahí lo importante de hacer normas adecuadas y que tajantemente desalienten las actividades ilícitas.

El artículo 422 señala: Las dependencias de la administración pública competentes, deberán proporcionar al juez los dictámenes técnicos o periciales que se requieren con motivo de las denuncias presentadas por la comisión de delitos a que se refiere el presente Título.

Se entiende que en este caso la SEMARNAP principalmente, tiene a la gente capacitada técnicamente para emitir algún dictamen o pericial, para poder coadyuvar con las autoridades judiciales para colmar los tipos penales consagrados en el presente título.

El artículo 423 señala: tratándose de los delitos ambientales, los trabajos en favor de la comunidad a que se refiere el artículo 24 de este ordenamiento, consistirán en actividades relacionadas con la protección al ambiente o la restauración de los recursos naturales.

Por último este artículo establece que una de las penas que el juez tiene facultad de imponer son los trabajos en favor de la comunidad; este se entiende de acuerdo con el autor MARCO ANTONIO DIAZ DE LEÓN como "la pena que impone la autoridad judicial a aquellos delincuentes primarios, cuya sanción impuesta no exceda de cinco años de prisión."<sup>34</sup> Los trabajos en favor de la

---

<sup>34</sup> Díaz de León Marco Antonio. Código Penal Federal con Comentarios. Editorial Porrúa. México 1994. Primera Edición. págs. 115, 116, 117.

comunidad esta autorizada por el párrafo tercero del artículo quinto constitucional el cual señala " Nadie podrá ser obligado a prestar trabajos personales sin la justa retribución y sin su pleno consentimiento, salvo el trabajo impuesto como pena por la autoridad judicial, el cual se ajustará a lo dispuesto por las fracciones I y II del artículo 123 constitucional.

Referente a el presente título deberá ser en las mismas actividades ambientales, el problema radica, que tanto sabe un juez de cuestiones ambientales como para imponer una pena eficaz en favor de los recursos naturales y de acuerdo al delito cometido, al momento nos encontramos con la realidad que no ha habido una penetración muy importante del derecho ecológico en el sistema judicial mexicano. En general el presente título, pretende preservar y proteger el medio ambiente, y para el caso de la comisión de algún delito, procura la restauración del equilibrio ecológico, factores rectores y determinantes en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

### **3.6 Ley de Caza.**

La Ley de Caza, es la regulación más cercana que nuestro país ha tenido hacia la fauna, el primer antecedente se encuentra en la Ley de Caza publicada el 13 de septiembre de 1940 en el *Diario Oficial de la Federación*, se caracterizó, por permitir la caza comercial.

El 5 de enero de 1952, el presidente Miguel Alemán, decreta la publicación de la nueva ley de caza que abroga la anterior, estando hasta la actualidad en vigor aunque sin reglamento.

Esta ley, consta de once capítulos que contienen 40 artículos establecidos de la siguiente forma:

El Capítulo Primero: Señala el objeto de la ley, así como la conceptualización de fauna silvestre, misma que fue recogida por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su artículo tercero, y que señala:

"La fauna silvestre está constituida por los animales que viven libremente y fuera del control del hombre. También se consideran silvestres, para los efectos de esta ley, los domésticos que por abandono se toman salvajes y por ello sean susceptibles de captura y aprovechamiento por los medios autorizados en este ordenamiento y su reglamento".

El Capítulo segundo: consagra la protección de la fauna silvestre, declarando de utilidad pública la conservación, restauración y propagación de todos los animales silvestres útiles al hombre que temporal o permanentemente habiten en el territorio nacional; el control de los animales silvestres, ya sean útiles o perjudiciales al hombre, o a las demás especies animales; la importación, movilización y aclimatación de animales silvestres; y la conservación y propagación de recursos que sirve de alimentación y abrigo a la fauna silvestre. Asimismo protege a las aves y demás animales silvestres migratorios.

El Capítulo Tercero: Establece las zonas de reserva nacionales, refugios para animales y zonas vedadas de propagación, las cuales previo estudio técnico las establecerá el Ejecutivo Federal.

El Capítulo Cuarto: Establece puntos importantes para la aclimatación y propagación de los animales silvestres exóticos importados al país.

El Capítulo Quinto: Se establecen los cotos de caza mismos que se gestionarán ante el Ejecutivo Federal, previo el estudio que justifique el establecimiento del coto y las condiciones bajo las cuales habrá de funcionar

El Capítulo Sexto: Consagra el derecho de caza, con las limitaciones que la propia ley señale. Se prohíbe la caza con fines comerciales, la caza deportiva se autorizará en la épocas permitidas y se sujetará a las disposiciones de esta ley y su reglamento, reglamento que nunca se expidió.

El Capítulo Séptimo: Establece los procedimientos y características de los permisos de caza. Los permisos de caza se expedirán previa la solicitud correspondiente.

El Capítulo Octavo: Establece los parámetros, y las prohibiciones respecto de las armas de fuego y demás medios de caza que pudieran usarse.

El Capítulo Noveno: Respecto del transporte de animales silvestres y sus productos, establece que los mismos al ser transportados, deben ampararse con el permiso correspondiente.

El Capítulo Décimo: Respecto de las disposiciones generales, prohibiéndose la exportación de piezas vivas o muertas con la excepción de los extranjeros residentes y previo amparo del trofeo con el permiso correspondiente.

El Capítulo Décimo Primero: De los delitos y las faltas en materia de caza, establece que los delitos en materia de caza, los conocerán los Tribunales de la Federación, y menciona a los delitos de caza de la siguiente manera:

- El ejercicio de la caza y de especies en veda permanentemente;
- El uso de armas prohibidas para el ejercicio de la caza;

- La caza de hembras y crías de mamíferos no considerados dañinos, cuando sea posible distinguir con claridad el sexo de los animales;
- La apropiación o destrucción de nidos y huevos de las aves silvestres, y
- La caza por el sistema de uso de armadas o por otros medios no autorizados.

Imponiendo a los responsables de los delitos tipificados anteriormente con pena de hasta tres años de prisión o multa de \$100.00 a 10,000.00 y la inhabilitación para obtener permisos de caza por un término de cinco años, duplicándose las sanciones para los reincidentes, y debiendo la autoridad administrativa recoger los instrumentos, armas y las piezas de caza; Lo anterior solo se devolverá, cuando se usen con permiso de la autoridad competente y previo pago de la sanción pecuniaria correspondiente, en el caso que la falta sea leve, de no ser así perderá las armas en favor de la Nación y a su remate.

Son consideradas como faltas administrativas en materia de caza.

- Ejercer la caza sin el permiso correspondiente;
- La apropiación de animales salvajes sin permiso;
- Transitar en despoblado con armas de caza, trampas y otros medios de captura, sin la licencia respectiva;
- La captura de animales predadores con trampas no autorizadas;
- Ejercer la caza de especies en veda temporal;

- Ejercer la caza con ayuda de luz artificial, de venenos o reclamos;
- La venta, comercio o anuncio de carnes, productos o despojos de animales de caza;
- Cazar o capturar más animales de los autorizados en el permiso;
- Transportar animales de caza o productos derivados de los mismos, sin la documentación correspondiente, o en mayor número del autorizado;
- Remitir productos de caza mezclados o cambiar su denominación para eludir la vigilancia, y
- Violar cualquiera de las demás disposiciones de esta ley o de su reglamento.

Las faltas administrativas, a diferencia de los delitos solo son sancionadas con multas que pueden ser de 100.00 a 10,000.00 más la confiscación de los productos y equipos, sin perjuicio que las armas del infractor tengan el mismo destino que aquel que cometió un delito, es decir, su remate.

Como última consideración respecto de la ley de caza, hay que necesariamente mencionar que fue expedida hace aproximadamente 45 años, con esto quiero decir que la realidad y las expectativas de nuestro país son otras, al igual que la problemática de los recursos faunísticos.

Prueba de lo obsoleta que es la ley de caza, es el hecho que jamás expidieron su reglamento y la propia ley hace un sin número de referencias al mismo, que a la fecha no existe.

Este sería un buen momento histórico para renovar esta ley incluyéndola como un título dentro de una legislación de fauna, adicionándole además un reglamento actualizado que permita un aprovechamiento racional y sostenible de la fauna silvestre en nuestro país.

### **3.7 Decreto Nom-059-Ecol-1994.**

La norma oficial mexicana NOM-059-ECOL-1994, es la que determina, las Especies y Subespecies de Flora y Fauna Silvestres y Acuáticas en Peligro de Extinción, Amenazadas, Raras y las Sujetas a Protección Especial, asimismo establece especificaciones para su protección.

La presente Norma Oficial Mexicana, tiene su fundamento en el artículo 36, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como también, en el capítulo correspondiente a la flora y fauna silvestre de la citada ley, la cual, en su artículo 84, faculta a la SEMARNAP para expedir normas oficiales mexicanas para la preservación y aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestre y otros recursos biológicos.

La Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicada el 30 de junio de 1992, en su título tercero titulado "Normalización", establece las facultades para la creación de normas oficiales mexicanas, el fin que estas buscan y su procedimiento de elaboración. Dicho conjunto normativo consta de 67 artículos divididos en seis capítulos, los cuales se encuentran establecidos respecto de la norma oficial mexicana en comento de la siguiente forma :

El Capítulo Primero se refiere a las: "Disposiciones generales", el mismo señala en dos artículos, la facultad de la SEMARNAP, para expedir normas oficiales mexicanas en las materias de medio ambiente y recursos naturales.

El Capítulo Segundo: "De las Normas Oficiales Mexicanas"; señala en once artículos, que entre las finalidades que pueden tener las normas oficiales mexicanas, están las de establecer, las características y/o especificaciones, criterios y procedimientos que permitan proteger y promover el mejoramiento del medio ambiente y los ecosistemas, así como la preservación de los recursos naturales; la salud de las personas, animales o vegetales.

Además, del posible establecimiento de las especificaciones anteriormente señaladas, las normas oficiales mexicanas, deberán contener:

- La denominación de la norma, su clave y en su caso, la mención a las normas en que se basa;
- El objeto de la norma conforme a lo establecido en su contenido;
- La bibliografía que corresponda a la norma;
- La mención de la, o en su caso de las dependencias que vigilarán el cumplimiento de las normas cuando exista concurrencia de competencias; y
- Las otras menciones que se consideren convenientes para la debida comprensión y alcance de la norma.

Corresponde también a la SEMARNAP, elaborar los anteproyectos de normas oficiales mexicanas, mismos que se ajustarán una vez contemplados como proyectos, a los siguientes procedimientos:

- Se publicará íntegramente en el Diario Oficial de la Federación a efecto de que dentro de los siguientes 90 días naturales los interesados presenten sus comentarios al comité consultivo nacional de normalización correspondiente. Señala también, que dentro de este plazo, los análisis que respecto de la razón científica, de los beneficios potenciales, de los costos potenciales y de la justificación del uso de la norma oficial mexicana como mejor mecanismo para alcanzar la finalidad deseada, estarán a disposición del público para su consulta en el comité;
- Al término del plazo a que se refiere el punto anterior, el comité consultivo nacional de normalización correspondiente estudiará los comentarios recibidos al proyecto hechos por el público y, en su caso, procederá a modificar el proyecto en un plazo que no excederá los 45 días naturales;
- Una vez aprobado el proyecto de norma oficial mexicana por el comité de normalización respectivo, con las modificaciones realizadas, para el caso de haber procedido alguna respecto de los comentarios del público, la norma oficial mexicana será expedida por la dependencia competente y publicada en el Diario Oficial de la Federación.

Este mismo capítulo, contempla la cancelación de la norma en el caso de no subsistir la causa motivadora de la misma, asimismo, señala que de existir modificación, se cumplirá con el mismo procedimiento de elaboración.

El Capítulo Tercero: "De la Observancia de las Normas", establece para el caso del presente estudio, que todas las actividades deberán cumplir con las normas oficiales mexicanas, asimismo, se tomará a la norma oficial mexicana, como referencia para las controversias legales a que hubiere lugar.

El Capítulo Cuarto: "De la Comisión Nacional de Normalización", instituye la Comisión Nacional de Normalización, la cual tiene como su principal objetivo, coadyuvar en la política de normalización, en dicha comisión se encuentran como integrantes: los subsecretarios de Hacienda y Crédito Público; Desarrollo Social; Energía, Minas e Industria Paraestatal; Comercio y Fomento Industrial; Agricultura y Recursos Hidráulicos; Comunicaciones y Transportes; Salud; Trabajo y Previsión Social; Turismo; y SEMARNAP; Asimismo se incluye a los representantes: de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; del Centro Nacional de Metrología; del Instituto Nacional de Ecología; del Instituto Nacional de Pesca; y de los Institutos de Investigación que se consideren pertinentes.

La Comisión, será presidida rotativamente durante seis meses, por los subsecretarios en el orden en que se señalaron en el punto anterior.

El Capítulo Quinto: "De los comités Consultivos Nacionales de Normalización", establece que los mismos, serán los que elaboren técnicamente las normas oficiales mexicanas, integrados por personal técnico de la SEMARNAP en el presente estudio, centros de investigación científica, colegios de profesionales, Universidades, etc. Es la SEMARNAP, la que de acuerdo con los lineamientos que dicta la Comisión Nacional de Normalización, organiza el comité consultivo nacional de normalización y fija las reglas para su operación. Para el caso de la NOM-059, y en base a que las actividades que esta enmarca son puramente competentes en su mayoría de la SEMARNAP, es esta, quien va a tener la presidencia del comité consultivo.

El Capítulo Sexto: "De los Organismos Nacionales de Normalización", por último, este capítulo señala los requisitos necesarios para obtener el acreditamiento como organismo nacional de normalización por la SEMARNAP en el caso del presente estudio, cabe señalar que dicho organismo es el Instituto Nacional de Ecología, el cual, en el tiempo en que la presente norma fue elaborada, fue presidido por la Maestra en Ciencias Julia Carabias Lillo, titular de la SEMARNAP en la actual administración.

La NOM-059-ECOL-1994, se publicó el 2 de Agosto de 1993, teniendo como objeto, determinar las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial y estableciendo especificaciones para su protección, de observancia obligatoria en la posesión, uso o aprovechamiento, colecta o captura, de dichas de las especies y subespecies procedentes de criaderos y viveros, o cualquier otro medio de reproducción donde intervenga el hombre, así como su medio natural.

También es de observancia obligatoria en la conservación, protección, transformación, uso o aprovechamiento del hábitat donde ocurren las especies y subespecies clasificadas en los estatus, a los que la presente norma hace referencia.

La misma norma, en su artículo tercero establece una serie de definiciones técnicas con las cuales se deben de interpretar los conceptos en ella inmersos, para lo cual señalo aquí los mas importantes:

- GENERO.- Unidad sistemática de las clasificaciones por categorías taxonómicas, superior de la especie o inferior a la familia, cuyos individuos se asemejan entre sí por sus características morfológicas.

- **ESPECIE.-** La unidad básica de clasificación taxonómica, formada por un conjunto de individuos que presentan características morfológicas, etológicas y fisiológicas similares, que son capaces de reproducirse entre sí y generar descendencia fértil, compartiendo requerimientos de hábitat semejantes.
- **SUBESPECIE.-** División de la especie en categorías infraespecíficas, que debido a diversas variaciones resultan diferentes fenotípica y genotípicamente.
- **ESPECIE Y SUBESPECIE ENDEMICA.-** Es aquella especie o subespecie, cuya área de distribución natural se encuentra únicamente circunscrita a la República Mexicana y aguas de jurisdicción nacional.
- **HABITAT.-** Es el sitio específico en un medio ambiente físico y su comunidad biótica, ocupado por un organismo, por una especie o por comunidades de especies en un tiempo en particular.
- **ESPECIE Y SUBESPECIE EN PELIGRO DE EXTINCION.-** Es una especie o subespecie cuyas áreas de distribución o tamaño poblacional han sido disminuidas drásticamente, poniendo en riesgo su viabilidad biológica en todo su rango de distribución por múltiples factores, tales como la destrucción o modificación drástica de su hábitat, restricción severa de su distribución, sobreexplotación, enfermedades, y depredación, entre otros.
- **ESPECIE Y SUBESPECIE AMENAZADA.-** La que podría llegar a encontrarse en peligro de extinción si siguen operando factores que ocasionen el deterioro o modificación del hábitat o que disminuyan sus

posiciones. En el entendido de que especie amenazada es equivalente a especie vulnerable.

- **ESPECIE Y SUBESPECIE RARA.-** Aquellas cuya población es biológicamente viable, pero muy escasa de manera natural, pudiendo estar restringida a un área de distribución reducida, o hábitats muy específicos.
- **ESPECIE Y SUBESPECIE SUJETA A PROTECCION ESPECIAL.-** Aquélla sujeta a limitaciones o vedas en su aprovechamiento por tener poblaciones reducidas o una situación geográfica restringida, o para propiciar su recuperación y conservación o la recuperación y conservación de especies asociadas.

Dentro de las especificaciones de la NOM-059, se señala que todos los ejemplares incluidos anteriormente, podrán ser extraídos del medio natural únicamente con fines científicos y en cantidades autorizadas por el Instituto Nacional de Ecología previo el cumplimiento de los requisitos establecidos al efecto, por lo que dichos ejemplares no podrán ser comercializados.

Por otra parte, también podrán ser extraídos del medio ambiente natural con el objeto de crear unidades de reproducción, debidamente registradas, con el objetivo de recuperar esas especies en su medio natural, en las cantidades que para el efecto se determine, recayendo en las unidades de reproducción, el aprovechamiento comercial, posesión o uso, sujetando el aprovechamiento comercial, posesión o uso de ejemplares provenientes del medio natural a la autorización de la autoridad sujeta a las tasa de aprovechamiento que se determinen en los estudios de las poblaciones.

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente "PROFEPA" , es la encargada de vigilar el cumplimiento de la presente norma, remitiendo en cuanto al capítulo de sanciones a todas y cada una de las legislaciones anteriormente analizadas en este trabajo de tesis.

Por todo lo anterior resulta la presente NOM-059-ECOL-1994, un simple catalogo de algunas de las especies endémicas mexicanas, sin tener un procedimiento ni una regulación intrínseca, la presente norma, no abarca la universalidad de recursos faunísticos con los que nuestro país esta dotado, ni mucho menos una accesibilidad normativa al grueso de la población, que permita al ciudadano común, entender el espíritu, con que tal vez fue concebida.

### **3.8 Disposiciones Complementarias.**

Entre las disposiciones complementarias en materia ecológica, se encuentra el Calendario Cinegético, el cual regula técnica y administrativamente la caza en nuestro país.<sup>35</sup>

El Calendario Cinegético, se crea por decreto presidencial publicado el 3 de agosto de 1993, estableciéndose de manera anual, el calendario fija las temporadas de cacería, requisitos para su practica como la obtención del registro de identificación cinegética, los permisos correspondientes al caso concreto como pueden ser:

- Aves acuáticas.
  
- Otras aves.

---

<sup>35</sup> Acuerdo por el que se establece el Calendario Cinegético para la temporada 1993-1994 en el Diario Oficial de la Federación del 3 de Agosto de 1993. Págs. 20 y 21

- Palomas.
- Pequeños mamíferos.
- Limitados.
- Especiales.
- Especies exóticas.

Cabe señalar, de acuerdo con lo analizado en la NOM-059-ECOL-1994, que las especies comprendidas dentro del término limitado y especial, van a ser dadas por las tasas de aprovechamiento dictadas por el Instituto Nacional de Ecología, a efecto de no diezmar las poblaciones. Asimismo las especies exóticas normalmente van a provenir de centros de aprovechamiento cinegético.

Dentro del mismo calendario, se especifican las armas permitidas para cada permiso en especial, autorizando la autoridad desde arco hasta arma de fuego según sea la naturaleza del permiso. Asimismo, establece las vedas de las especies, en que en el resultado de su estudio de población, se determina cualquiera de los estatus comprendidos en la NOM-059-ECOL-1994.

De acuerdo a la conceptualización que se analizó en la norma oficial mexicana y la ley sobre metrología y normalización, el calendario cinegético debería aparecer en nuestro sistema jurídico, como otra norma oficial mexicana con el consenso de autoridades y sociedad.

Otra disposición complementaria en materia ecológica, es el Calendario para la Captura, Transporte y Aprovechamiento Racional de Aves Canoras y de

Ornato, el cual regula el aprovechamiento de las aves canoras y de ornato' en nuestro país.

El Calendario para la Captura, Transporte y Aprovechamiento Racional de Aves Canoras y de Ornato, se crea por decreto presidencial publicado el 1 de junio de 1993, con el objeto de procurar social y económicamente útil sin perturbar el equilibrio de los ecosistemas naturales que componen nuestro país

De acuerdo con este calendario, se van a expedir permisos específicos de captura, transporte y venta, los interesados deberán reunir los requisitos que en su caso señale el calendario actualizado, limitando a su vez este a los permisionarios, a límites de posesión, especies permitidas y épocas de captura .

El calendario establece, las áreas de veda y su localización geográfica en el país y su extensión, remitiendo su falta de observancia a la legislación marco en materia ambiental.

Con el mismo comentario para este calendario, que de acuerdo a la conceptualización que se analizo en la norma oficial mexicana y la ley sobre metrología y normalización, debería aparecer en nuestro sistema jurídico, como otra norma oficial mexicana con el consenso de autoridades y sociedad.

# **CAPÍTULO CUARTO.**

## **“NECESIDAD SOCIAL DE UNA LEGISLACIÓN EN MATERIA DE FAUNA”**

4.1 Establecimiento de una conciencia ecológica. 4.2 Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres. a) Naturaleza Jurídica del CITES. b) Los alcances del CITES. c) Estructura del CITES. 4.3 Consecuencias jurídicas y sociológicas originadas por la ausencia de regulación en materia de fauna. 4.4 Consecuencias de orden político A) Nacionales. B) Internacionales. 4.5 Características sociológicas.

### **4.1 Establecimiento de una conciencia ecológica.**

Está ampliamente demostrado que el deterioro y distorsión por obra del hombre de los mecanismos naturales no conduce a un nuevo orden, sino al desorden y al caos ecológico; surge de esto un imperativo de que el derecho dicte las normas que procuren la preservación, la restauración del equilibrio ecológico, así como la protección del ambiente.

Es en la antigua Grecia, 500 años A.C. en que se establece que la Ley de lo Natural, lo Social y lo Divino, es una misma y rige para todos, por lo que el ordenamiento jurídico moderno debe garantizar el aprovechamiento de todos los recursos en beneficio de la sociedad, para que se cumpla cabalmente con los principios de desarrollo sostenible compatibles con el equilibrio ecológico y con el tratamiento humanitario que se les dé a las diferentes formas de vida que subsisten en nuestro planeta.

En base a este enfoque, se pretende desarrollar en nuestras conciencias la inhibición del comportamiento agresivo, cruel, o irracional, hacia los seres incapaces de razonar o defenderse. Con esto estaremos avanzando en la creación de una nueva cultura ecológica que favorezca los mas altos valores humanitarios y propicie una ética en la relación humana sobre la base del respeto a la vida por la vida misma.

México enfrentará un difícil problema en la conservación de los recursos naturales, situación que no se resolverá con medidas que sean simples paliativos, sino que debe hacerse un esfuerzo conjunto en el que estén involucrados todos los sectores sociales actuando en cooperación y armonía; la conservación de los recursos naturales es imposible sin la atención integral de todos los factores que sostienen la vida en la tierra como lo son los suelo, el aire, los bosques y las aguas.

México es un país en donde la diversidad geográfica favoreció la existencia de muchos y muy variados ecosistemas en función de su cambiante orografía, sus sistemas hidrogeográficos, la composición de su suelo y sus características climatológicas. Las diferencias culturales, étnicas y sociales de sus habitantes contribuyeron también a incrementar la variedad que caracteriza al país y que a la vez proporcionan la clave para precisar el enfoque que debe de tener el desarrollo nacional, el bienestar y la calidad de vida a los que aspira y tiene derecho la sociedad.

Resulta doloroso reconocer que durante muchos años, durante varias décadas, los mexicanos no hemos sido capaces de defender, ni la riqueza natural que poseemos ni el destino que se da a dicha riqueza. La historia ecológica de México es, por tanto, la crónica de la explotación de su patrimonio natural.

La sociedad mexicana, como cualquier otra, debe resolver los problemas ambientales que se generan con motivo de su actividad y existencia, y los medios que hagan posible la solución de los mismos, serán el sustento ideológico que entienda la dimensión moral del problema, entendiendo a la moral según el autor Guy Besse, como: "una forma de la practica social".<sup>36</sup> De tal manera, que la respuesta a los problemas ecológicos y ambientales no sólo se circunscriben al aspecto tecnológico, sino a la actitud cultural y decisión ética hacia los fenómenos que producen el deterioro del medio ambiente y la destrucción de la ecología.<sup>37</sup>

Es conveniente establecer la congruencia que México debe observar con los principios de Derecho Internacional y los compromisos adquiridos en materia ambiental, siempre y cuando, respeten la soberanía nacional y se traduzcan en beneficios para la ecología y el medio ambiente, tal es el caso de el "CITES" convención única en materia de Flora y Fauna a nivel internacional y misma que ha propiciado que sus consideraciones y observancia, vayan aterrizando en las legislaciones nacionales de cada país, en busca de una legislación marcó en materia ecológica ágil, eficaz y eficiente.

#### **4.2 Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.**

Esta convención mejor conocida a nivel internacional como CITES, es uno de los primeros intentos a nivel global por parte de la sociedad humana de fijar bases para la preservación de los recursos naturales y evitar con esto su explotación comercial mediante el comercio mundial.

---

<sup>36</sup> Besse Guy. *Práctica Social y Teoría*. Editorial Grijalbo México D.F 1969 Pág. 31

<sup>37</sup> Dávalos Paz Joaquín. *Tribunal Superior Agrario*"Revista de los Tribunales Agrarios" Centro de Estudios de Justicia Agraria México D.F 1996. Pág 149.

La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, fue suscrita en 1973, en la Ciudad de Washington D.C. con veintiún suscriptores inicialmente, ésta convención entró en vigor después de su ratificación el 1 de Julio de 1975.<sup>38</sup>

Con la entrada en vigor del CITES, el planeta ha sufrido muchos cambios en el campo de la conservación de la fauna silvestre. Éstos han sido beneficiosos en muchos aspectos para las especies faunísticas que se han tratado de salvar de la extinción, desafortunadamente los esfuerzos realizados, hasta ahora no han sido suficientes para lograr el objetivo de conservar la herencia faunística que habita el planeta.

Como resultado de la evolución de los problemas y frentes de acción en materia faunística a nivel internacional, el CITES ha sufrido también una serie de adaptaciones desde su creación, a fin de poder ser una herramienta actualizada y eficiente en contra del comercio ilegal de especies.

El CITES, ha sido una respuesta exitosa por parte de las sociedades humanas al problema internacional de conservación de los recursos naturales, toda vez que al ser un instrumento regulatorio, tiene un papel importante en el proceso de desarrollo y aprovechamiento sustentable de la fauna mundial.

---

<sup>38</sup> Brautigam Amie .- CITES Un instrumento para la conservación, en preparación de la séptima reunión de la Conferencia de las partes. op. cit. pág. 3.

## **a) Naturaleza Jurídica del CITES.**

La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, se creó dentro de la figura jurídica denominada Tratado Internacional. Los Tratados Internacionales han cobrado una gran importancia en este final de siglo, pues dentro de la globalización que vive nuestro planeta se ha convertido en la figura más útil para la cooperación entre las naciones. De acuerdo con la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados, se entiende por tratado: "Un acuerdo internacional celebrado por escrito entre Estados y regidos por el Derecho Internacional Público, ya conste en un instrumento único, o en dos o en más instrumentos conexos y cualesquiera que sea su denominación particular".<sup>39</sup>

La creación de un Tratado Internacional, implica un largo proceso que se inicia con las negociaciones entre los estados interesados, a fin de lograr un acuerdo entre los mismos respecto del clausulado.

La adopción por las partes, del respectivo texto que recoja todos y cada uno de los puntos negociados como definitivos, tradicionalmente los Tratados se adoptan por el acuerdo unánime de los estados. Actualmente los Tratados bilaterales se adoptan unánimemente, los Tratados Multilaterales pueden serlo por unanimidad o por mayoría siendo éstos últimos los adoptados por las dos terceras partes presentes y votantes según el artículo 29 de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados.

---

<sup>39</sup> SRE .- Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de Febrero de 1975.

La autenticación del texto, es el acto a través del cual los suscribientes establecen el texto definitivo del Tratado y el cual se certifica que es auténtico y correcto.

La manifestación del convencimiento es: la firma, el canje de instrumentos que constituyan un Tratado, la ratificación, la aceptación, la aprobación y la adhesión, lo anterior de acuerdo a los establecido en los Artículos 12, 13, 14 y 15 de la referida Convención de Viena.

Los Estados pueden formular reservas dentro de los Tratados, lo anterior de acuerdo al Artículo 2 de la Convención de referencia, en los únicos casos en que no se admite formular reservas son cuando las mismas sean prohibidas expresamente en el cuerpo del Tratado, cuando la reserva en específico no se encuentre dentro de las contempladas en el Tratado a suscribir y cuando el Tratado sea omiso al respecto. Sólo son admitidas las reservas que no resulten contrarias al objeto y fin del Tratado en cuestión.

La entrada en vigor se rige por el Artículo 24 de la Convención de referencia la cual establece: "Un Tratado entrará en vigor de la manera y en la fecha en que se disponga o que acuerden los Estados negociadores", a falta de tal disposición los Tratados entrarán en vigor, tan pronto como haya constancias del consentimiento de todos los Estados suscribientes.

Dentro de nuestro país, con la conciencia de la valía de los Tratados Internacionales como instrumentos de cooperación entre los Estados, el Gobierno de la República, a través del Poder Ejecutivo Federal envió al H. Congreso de la Unión una iniciativa de Ley respecto de la Celebración de los Tratados, lo anterior

para su consideración resultando aprobada y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de Enero de 1992.

La Ley sobre la Celebración de Tratados consta de 11 Artículos y uno transitorio.<sup>40</sup>

El artículo primero, señala el objeto de la Ley, el cual se describe como "Regular la celebración de *Tratados y Acuerdos interinstitucionales* en el ámbito Internacional. Siendo los *Tratados* por exclusiva celebración del Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, y los segundos podrán ser sólo concertados por las dependencias u organismos descentralizados de la Administración Pública Federal, Estatal o Municipal".

El artículo segundo, describe lo que debe entenderse por tratado; acuerdo interinstitucional; firma de referéndum; ratificación; adhesión o aceptación; plenos poderes y de organización internacional.

Estableciendo el artículo anterior que Tratado es:

"El convenio regido por el Derecho Internacional Público celebrado por escrito entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y uno o varios sujetos de Derecho Internacional Público, ya sea que para su aplicación requiera o no la celebración de acuerdos en materias específicas, cualquiera que sea su denominación, mediante el cual los Estados Unidos Mexicanos asumen compromisos. Los *Tratados* deberán de ser aprobados por el Senado de la República de conformidad con el Artículo 76 fracción I de la Constitución de los

---

<sup>40</sup> SRE .- Ley de Tratados. Primera Edición, Editado por la SRE. México 1992. págs. 153-156.

Estados Unidos Mexicanos, estar de acuerdo con la misma y ser la Ley Suprema de toda la Unión en los términos del artículo 133 de la Constitución”.

El artículo tercero, menciona que: “ Corresponde al Presidente de la República otorgar plenos poderes”. Tal ordenamiento apoya la atribución constitucional del Presidente de la República para dirigir la Política exterior.

El artículo cuarto, establece la actividad del Senado de la República respecto a los Tratados que sean puestos a su consideración.

El artículo quinto, fija las formas mediante las cuales, el Gobierno Mexicano va a manifestar su voluntad de obligarse por medio de un Tratado, siendo las anteriores: “el intercambio de notas diplomáticas, canje o depósito del instrumento de ratificación, adhesión o aceptación”.

El artículo sexto, complementa las atribuciones de la Secretaría de Relaciones Exteriores para la coordinación con otras dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, de las acciones necesarias para la celebración de un Tratado. La Secretaría de Relaciones Exteriores formulará opinión sobre la procedencia de suscribir tal instrumento y, cuando se haya suscrito deberá inscribirlo en el registro correspondiente.

El artículo séptimo, obliga a las dependencias y organismos descentralizados de la Administración Pública Federal, Estatal o Municipal a mantener informada a la Secretaría de Relaciones Exteriores sobre los acuerdos interinstitucionales que pretendan celebrar.

El artículo octavo, establece que cuando en un Tratado o Acuerdo interinstitucional existan mecanismos internacionales para la solución de controversias legales, en que sean parte la Federación, o personas físicas o morales mexicanas y, por otro lado, Gobiernos o personas físicas extranjeras u organizaciones internacionales, deberá siempre cubrir los siguientes requisitos:

- Otorgar a los mexicanos y extranjeros que sean parte en la controversia, el mismo trato conforme al principio de reciprocidad internacional;
- Asegurar a las partes la garantía de audiencia, y el debido ejercicio de sus defensas; y
- Garantizar que la composición de los organismos de decisión aseguren su imparcialidad.

El artículo noveno, establece que el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, no reconocerá cualquier solución de los órganos de decisión de los mecanismos internacionales para la solución de controversias, a que se refiere el artículo octavo, cuando esté por medio la seguridad del Estado, el orden público o cualquier otro interés de la Nación.

El artículo décimo, establece la atribución al Presidente de la República como una de sus facultades, de nombrar a quienes participen como árbitros comisionados o expertos en los órganos de decisión de mecanismos internacionales para la solución de controversias, cuando la Federación sea Parte de la misma, siendo algunos de estos mecanismos según el autor Cesar Sepulveda, la negociación, los buenos oficios y la mediación, las comisiones de

investigación, la conciliación, el arbitraje y la jurisdicción internacional entre otros.<sup>41</sup>

El artículo décimo primero, establece la aplicación que en los Estados Unidos Mexicanos, se dará a las resoluciones jurisdiccionales derivadas de la entrada en operación de mecanismos internacionales para la solución de controversias, en las que sea parte la Federación, personas físicas o morales mexicanas.

## **b) Los alcances del CITES.**

En la actualidad, existe consenso entre la mayoría de los Estados del planeta en el sentido que la explotación comercial sin restricciones, es el principal peligro para las especies faunísticas mundiales, por lo que las medidas restrictivas que controlan el tráfico son necesarias. Lo anterior, une a los países importadores y exportadores en una corresponsabilidad clara de conservación de las especies faunísticas mundiales, debido a que de ellos dependen en la mayoría de los casos la oferta y la demanda de los recursos naturales comerciales.

El CITES, ha significado un gran avance dentro de la regulación y conservación a nivel mundial de los recursos faunísticos herencia de nuestro planeta, lo anterior debido a que es un Tratado Internacional sumamente especializado en la materia de recursos naturales de flora y fauna. Asimismo, el CITES encierra en sí, reglamentaciones para su establecimiento y funcionamiento dentro de los Estados contratantes.

---

<sup>41</sup> Sepúlveda Cesar . "Curso de Derecho Internacional Público" Editorial Porrúa, S.A. México. 1974. Primera Edición.

Es importante señalar que CITES únicamente regula el tráfico ilegal a nivel internacional de especies silvestres explotables, sin considerar el tráfico al interior de los Estados, hecho que causa normalmente una gran disminución de las poblaciones.

El alcance de la convención como tal, se ha ido extendiendo dentro del planeta desde su creación, pues los listados de la Convención se han ido incrementando enormemente al igual que la membresía.

### **c) Estructura del CITES.**

La Convención consta de Veinticinco Artículos, los cuales establecen los lineamientos principales, así como, el funcionamiento que los países Parte, deben adoptar respecto de los especímenes clasificados e incluidos en ésta.

El Artículo Primero, establece las definiciones de los términos utilizados en la convención y sobre los cuales se definirán los criterios de ejecución por parte de los países Parte. La misma establece que para los fines de la presente, y salvo que el contexto indique otra cosa:

- a) "Especie" significa toda especie, subespecie o población geográficamente aislada de una u otra:
- b) "Especímen" significa:
  - i) todo animal o planta, vivo o muerto;

- ii) en el caso de un animal de una especie incluida en los Apéndices I y II, cualquier parte o derivado fácilmente identificable; en el caso de un animal de una especie incluida en el Apéndice III, cualquier parte o derivado fácilmente identificable que haya sido especificado en el Apéndice III, en relación a dicha especie;
  
- iii) en el caso de una planta, para especies incluidas en el Apéndice I, cualquier parte o derivado fácilmente identificable; y para especies incluidas en los Apéndices II y III, cualquier parte o derivado fácilmente identificable especificado en dichos Apéndices en relación con dicha especie;
  
- c) "Comercio" significa exportación, reexportación, importación e introducción procedente del mar:
  
- d) Reexportación " significa la exportación de todo espécimen que haya sido previamente importado";
  
- e) "Introducción procedente del mar" significa el traslado a un Estado de especímenes de cualquier especie capturados en el medio marino fuera de la jurisdicción de cualquier Estado;
  
- f) "Autoridad Científica" significa una autoridad científica nacional designada de acuerdo con el Artículo IX;
  
- g) "Autoridad Administrativa" significa una autoridad administrativa nacional designada de acuerdo con el Artículo IX.
  
- h) "Parte" significa un Estado para el cual la presente Convención ha entrado en vigor.

El Artículo Segundo, establece los principios fundamentales que clasificarán y regularán el comercio y tráfico de las especies protegidas, dependiendo el estatus con que estén clasificados. Esta clasificación y regulación se encuentra dada de la siguiente forma:

1.- El Apéndice I, incluirá todas las especies en peligro de extinción que son o pueden ser afectadas por el comercio. El comercio en especímenes de estas especies deberá estar sujeto a una reglamentación particularmente estricta, a fin de, no poner en peligro aún mayor su supervivencia y se autorizará solamente bajo circunstancias excepcionales.

2.- El Apéndice II comprende:

- a) todas las especies que, si bien en la actualidad no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, podrían llegar a esa situación a menos que el comercio de dichos especímenes esté sujeto a una reglamentación estricta, a fin de, evitar utilización incompatible con su supervivencia; y
- b) aquellas otras especies no afectadas por el comercio, que también deberán sujetarse a reglamentación, con el fin de permitir un eficaz control del comercio en las especies a que se refiere el subpárrafo (a) del presente apartado.

3.- El Apéndice III, incluirá todas las especies que cualquiera de las Partes manifieste que se hayan sometidas a reglamentación dentro de su jurisdicción, con el objeto de prevenir o restringir su explotación, y que necesitan la cooperación de otras Partes en el control de su comercio.

4.- Las Partes no permitirán el comercio de especies incluidas en los Apéndices I, II y III, excepto de acuerdo con las disposiciones de la presente Convención.

El Artículo Tercero,<sup>42</sup> establece las disposiciones respecto de los procedimientos que reglamentan el Comercio y tráfico en especímenes de Especies Incluidas en el Apéndice I, las cuales mencionan:

1.- Todo comercio en especímenes de especies incluidas en el Apéndice I, se realizará de conformidad con las disposiciones del presente Artículo.

2.- La exportación de cualquier espécimen de una especie incluida en el Apéndice I, requerirá la previa concesión y presentación de un permiso de exportación, el cual únicamente se concederá una vez satisfechos los siguientes requisitos:

- a) que una Autoridad Científica del Estado de exportación haya manifestado que esa exportación no perjudicará la supervivencia de dicha especie;
- b) que una Autoridad Administrativa del Estado de exportación haya verificado que el espécimen, no fue obtenido en contravención de la legislación vigente en dicho Estado sobre la protección de su fauna y flora;
- c) que una Autoridad Administrativa del Estado de exportación haya verificado que todo espécimen vivo será acondicionado y transportado de manera que se reduzca al mínimo el riesgo de heridas, deterioro en su salud o maltrato; y

---

<sup>42</sup> Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de Marzo de 1992.

- d) que una Autoridad Administrativa del Estado de exportación haya verificado que un permiso de importación para el espécimen ha sido concedido.

3.- La importación de cualquier espécimen de una especie incluida en el Apéndice I, requerirá la previa concesión y presentación de un permiso de importación y de un permiso de exportación o certificado de reexportación. El permiso de importación únicamente se concederá una vez satisfechos los siguientes requisitos:

- a) que una Autoridad Científica del Estado de importación haya manifestado que los fines de la importación no serán en perjuicio de la supervivencia de dicha especie;
- b) que una Autoridad Científica del Estado de importación haya verificado que quien se propone recibir un espécimen vivo lo podrá albergar y cuidar adecuadamente; y
- c) que una Autoridad Administrativa del Estado de importación haya verificado que el espécimen no será utilizado para fines primordialmente comerciales.

4.- La reexportación de cualquier espécimen de una especie incluida en el Apéndice I requerirá la previa concesión y presentación de un certificado de reexportación, el cual únicamente se concederá una vez satisfechos los siguientes requisitos:

- a) que una Autoridad Administrativa del Estado de reexportación haya verificado que el espécimen fue importado en dicho Estado de conformidad con las disposiciones de la presente Convención;

- b) que una Autoridad Administrativa del Estado de Reexportación haya verificado que todo espécimen vivo será acondicionado y transportado, de manera que se reduzca al mínimo el riesgo de herida, deterioro en su salud o maltratado; y
- c) que una Autoridad Administrativa del Estado de reexportación haya verificado, que un permiso de importación para cualquier espécimen vivo ha sido concedido.

5.- La introducción procedente del mar de cualquier espécimen de una especie incluida en el Apéndice I, requerirá la previa concesión de un certificado expedido por una Autoridad Administrativa del Estado de introducción. Únicamente se concederá un certificado una vez satisfechos los siguientes requisitos:

- a) que una Autoridad Científica del Estado de introducción haya manifestado que la introducción no perjudicará la supervivencia de dicha especie;
- b) que una Autoridad Administrativa del Estado de introducción haya verificado que quien se propone recibir un espécimen vivo lo podrá albergar y cuidar adecuadamente;
- c) que una Autoridad Administrativa del Estado de introducción haya verificado que el espécimen no será utilizado para fines primordialmente comerciales.

El Artículo Cuarto, establece las disposiciones respecto de los procedimientos que reglamentan el Comercio y tráfico en especímenes de Especies Incluidas en el Apéndice II,<sup>49</sup> las cuales mencionan:

1.- Todo comercio en especímenes de especies incluidas en el Apéndice II, se realizará de conformidad con las disposiciones del presente Artículo.

2.- La exportación de cualquier espécimen de una especie incluida en el Apéndice II, requerirá la previa concesión y presentación de un permiso de exportación, el cual únicamente se concederá una vez satisfechos los siguientes requisitos:

- a) que una Autoridad Científica del Estado de exportación haya manifestado que esa exportación no perjudicará la supervivencia de esa especie;
- b) que una Autoridad Administrativa del Estado de exportación haya verificado que el espécimen, no fue obtenido en contravención de la legislación vigente en dicho Estado sobre la protección de su fauna y flora; y
- c) que una Autoridad Administrativa del Estado de exportación haya verificado que todo espécimen, vivo será acondicionado y transportado de manera que se reduzca al mínimo el riesgo de heridas, deterioro en salud o maltrato.

3.- Una Autoridad Científica de cada Parte vigilará los permisos de exportación expedidos por ese Estado para especímenes de especies incluidas en el Apéndice II, las exportaciones efectuadas de dichos especímenes de cualquiera de esas especies debe limitarse, a fin de conservarla, a través de su

---

<sup>49</sup> Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de Marzo de 1992.

hábitat, en un nivel consistente con su papel en los ecosistemas donde se haya y en un nivel suficientemente superior a aquel en el cual, esa especie sería susceptible de inclusión en el Apéndice I, la Autoridad Científica comunicará a la Autoridad Administrativa competente las medidas apropiadas a tomarse, a fin de limitar la concesión de permisos de exportación para especímenes de dicha especie.

4.- La importación de cualquier espécimen de una especie incluida en el Apéndice II, requerirá la previa presentación de un permiso de exportación o de un certificado de reexportación.

5.- La reexportación de cualquier espécimen de una especie incluida en el Apéndice II, requerirá la previa concesión y presentación de un certificado de reexportación, el cual únicamente se concederá una vez satisfechos los siguientes requisitos:

- a) que una Autoridad Administrativa del Estado de reexportación haya verificado que el espécimen fue importado en dicho Estado de conformidad con las disposiciones de la presente Convención; y
- b) que una Autoridad Administrativa del Estado de reexportación haya verificado que todo espécimen, vivo será acondicionado y transportado de manera que se reduzca al mínimo el riesgo de heridas, deterioro en su salud o maltrato.

6.- La introducción procedente del mar de cualquier espécimen de una especie incluida en el Apéndice II, requerirá la previa concesión de un certificado expedido por una Autoridad Administrativa del Estado de introducción.

Unicamente, se concederá un certificado una vez satisfechos los siguientes requisitos:

- a) que una Autoridad Científica del Estado de introducción haya manifestado que la introducción no perjudicará la supervivencia de dicha especie: y
- b) que una Autoridad Administrativa del Estado de introducción haya verificado que cualquier espécimen, vivo será tratado de manera que se reduzca al mínimo el riesgo de heridas, deterioro en su salud o maltrato.

7.- Los certificados a que se refiere el párrafo seis del presente Artículo podrán concederse por períodos que no excedan de un año, para cantidades totales de especímenes a ser capturados en tales períodos, con el previo asesoramiento de una Autoridad Científica que haya consultado con otras autoridades científicas nacionales o, cuando sea apropiado, autoridades científicas internacionales.

El Artículo Quinto, establece las disposiciones respecto de los procedimientos que reglamentan el Comercio y tráfico en especímenes de Especies Incluidas en el Apéndice III,<sup>44</sup> las cuales mencionan:

1.- Todo comercio en especímenes de especies incluidas en el Apéndice III, se realizará de conformidad con las disposiciones del presente Artículo.

2.- La exportación de cualquier espécimen de una especie incluida en el Apéndice III, procedente de un Estado que la hubiere incluido en dicho Apéndice,

---

<sup>44</sup> Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de Marzo de 1992.

requerirá la previa concesión y presentación de un permiso de exportación, el cual únicamente se concederá una vez satisfechos los siguientes requisitos:

- a) que una Autoridad Administrativa del Estado de exportación haya verificado que el espécimen, no fue obtenido en contravención de la legislación vigente en dicho Estado sobre la protección de su fauna y flora; y
- b) que una Autoridad Administrativa del Estado de exportación haya verificado que todo espécimen, vivo será acondicionado y transportado de manera que se reduzca al mínimo el riesgo de heridas, deterioro en su salud o maltrato.

3.- La importación de cualquier espécimen de una especie incluida en el Apéndice III, requerirá salvo en los casos previstos en el párrafo cuatro del presente Artículo, la previa presentación de un certificado de origen, y de un permiso de exportación cuando la importación proviene de un Estado que ha incluido esa especie en el Apéndice III.

4.- En el caso de una reexportación, un certificado concedido por una Autoridad Administrativa del Estado de reexportación en el sentido de que el espécimen fue transformado en ese Estado, o está siendo reexportado, será aceptado por el Estado de importación como prueba de que se ha cumplido con las disposiciones de la presente Convención respecto de ese espécimen.

El Artículo Sexto, establece la expedición de permisos y certificados de la siguiente forma:

1.- Los permisos y certificados concedidos de conformidad con las disposiciones de los Artículos III, IV y V, deberán ajustarse a las disposiciones del presente Artículo.

2.- Cada permiso de exportación contendrá la información especificada en el modelo expuesto en el Apéndice IV, únicamente podrá usarse para exportación dentro de un período de seis meses a partir de la fecha de su expedición.

3.- Cada permiso o certificado contendrá el título de la presente Convención, el nombre y cualquier sello de identificación de la Autoridad Administrativa.

4.- Todas las copias de un permiso o certificado expedido por una Autoridad Administrativa serán claramente marcadas como copias solamente y ninguna copia podrá usarse en lugar del original, a menos que sea así endosado.

5.- Se requerirá un permiso o certificado separado para cada embarque de especímenes.

6.- Una Autoridad Administrativa del Estado de importación de cualquier espécimen, cancelará y conservará el permiso de exportación o certificado de reexportación y cualquier permiso de importación correspondiente presentado para amparar la importación de ese espécimen.

7.- Cuando sea apropiado y factible, una Autoridad Administrativa podrá fijar una marca sobre cualquier espécimen para facilitar su identificación. Para estos fines, marca significa cualquier impresión indeleble, sello de plomo u otro

medio adecuado de identificar un espécimen, diseñado de manera tal que haga su falsificación por personas no autorizadas lo más difícil posible.

El Artículo Séptimo, establece las exenciones y otras disposiciones especiales, relacionados con el comercio en especímenes de especies contempladas en la convención de la siguiente forma:

1.- Las disposiciones de los Artículos III, IV y V, no se aplicarán al tránsito o transbordo de especímenes a través, o en el territorio de una Parte mientras los especímenes permanecen bajo control aduanero.

2.- Cuando una Autoridad Administrativa del Estado de exportación o de reexportación haya verificado que un espécimen, fue adquirido con anterioridad a la fecha en que entraron en vigor las disposiciones de la presente Convención respecto de ese espécimen, las disposiciones de los Artículos III, IV y V, no se aplicarán a ese espécimen si la Autoridad Administrativa expide un certificado a tal efecto.

3.- Las disposiciones de los Artículos III, IV y V, no se aplicarán a especímenes que son artículos personales o bienes del hogar. Esta exención no se aplicará si:

- a) en el caso de especímenes de una especie incluida en el Apéndice I, éstos fueron adquiridos por el dueño fuera del Estado de su residencia normal y se importen en ese Estado; o
- b) en el caso de especímenes de una especie incluida en el Apéndice II:

- i) éstos fueron adquiridos por el dueño fuera del Estado de su residencia normal y en el Estado en que se produjo la separación del medio silvestre;
- ii) éstos se importan en el Estado de residencia normal del dueño;
- iii) el Estado en que se produjo la separación del medio silvestre requiere la previa concesión de permisos de exportación antes de cualquier exportación de esos especímenes; a menos que una Autoridad Administrativa haya verificado que los especímenes, fueron adquiridos antes que las disposiciones de la presente Convención entraren en vigor respecto de ese espécimen.

4.- Los especímenes de una especie animal, incluida en el Apéndice I, criados en cautividad para fines comerciales, o de una especie vegetal incluida en el Apéndice I, reproducidos artificialmente para fines comerciales, serán considerados especímenes de las especies incluidas en el Apéndice II.

5.- Cuando una Autoridad Administrativa del Estado de exportación haya verificado que cualquier espécimen, de una especie animal ha sido criado en cautividad o que cualquier espécimen de una especie vegetal ha sido reproducida artificialmente, o que sea una parte de ese animal o planta o que se ha derivado de uno u otra, un certificado de esa Autoridad Administrativa a ese efecto será aceptado en sustitución de los permisos exigidos, en virtud de las disposiciones de los Artículos III, IV o V.

6.- Las disposiciones de los Artículos III, IV y V, no se aplicarán al préstamo, donación o intercambio no comercial entre científicos o instituciones científicas registrados con la Autoridad Administrativa de su Estado, de

especímenes de herbario, otros especímenes preservados, secos o incrustados de museo, y material de plantas vivas que lleven una etiqueta expedida o aprobada por una Autoridad Administrativa.

7.- Una Autoridad Administrativa de cualquier Estado podrá dispensar con los requisitos de los Artículos III, IV y V, permitir el movimiento, sin permisos o certificados, de especímenes que formen parte de un parque zoológico, circo, colección zoológica o botánica ambulantes u otras exhibiciones ambulantes, siempre que:

- a) el exportador o importador registre todas los detalles sobre esos especímenes con la Autoridad Administrativa;
- b) los especímenes están comprendidos en cualquiera de las categorías mencionadas en los párrafos dos o cinco del presente Artículo, y
- c) la Autoridad Administrativa haya verificado que cualquier espécimen vivo será transportado y cuidado de manera que se reduzca al mínimo el riesgo de heridas, deterioro en su salud o maltrato.

El Artículo Octavo, establece las medidas que deberán tomar las Partes, de la siguiente manera:

1.- Las partes adoptarán las medidas apropiadas para velar por el cumplimiento de sus disposiciones y para prohibir el comercio de especímenes en violación de las mismas. Estas medidas incluirán:

- a) sancionar el comercio o la posesión de tales especímenes, o ambos; y

- b) prever la confiscación o devolución al Estado de exportación de dichos especímenes.

2.- Además de las medidas tomadas conforme al párrafo I, del presente Artículo, cualquier Parte podrá, cuando lo estime necesario, disponer cualquier método de reembolso interno para gastos incurridos como resultado de la confiscación de un espécimen adquiridos en violación de las medidas tomadas en la aplicación de las disposiciones de la presente Convención.

3.- En la medida posible, las Partes velarán por que se cumplan, con un mínimo de demora, las formalidades requeridas para el comercio en especímenes. Para facilitar lo anterior, cada Parte podrá designar puertos de salida y puertos de entrada ante los cuales deberán presentarse los especímenes para su despacho. Las Partes deberán verificar además, que todo espécimen, vivo durante cualquier período de tránsito, permanencia o despacho, sea cuidado adecuadamente, con el fin de reducir al mínimo el riesgo de heridas, deterioro en su salud y maltrato.

4.- Cuando se confisque un espécimen vivo de conformidad con las disposiciones del párrafo I, del presente Artículo:

- a) el espécimen será confiado a una Autoridad Administrativa del Estado confiscador;
- b) la Autoridad Administrativa, después de consultar con el Estado de exportación, devolverá el espécimen a ese Estado a costo del mismo, o a un Centro de Rescate u otro lugar que la Autoridad Administrativa considere apropiado y compatible con los objetivos de esta Convención; y

- c) la Autoridad Administrativa podrá obtener la asesoría de una Autoridad Científica o, cuando lo considere deseable, podrá consultar con la Secretaría, con el fin de facilitar la decisión que deba tomarse de conformidad con el subpárrafo (b) del presente párrafo, incluyendo la selección del Centro de Rescate u otro lugar.

5.- Un Centro de Rescate, tal como lo define el párrafo cuatro del presente Artículo significa una institución designada por una Autoridad Administrativa para cuidar el bienestar de los especímenes vivos, especialmente de aquellos que hayan sido confiscados.

6.- Cada Parte deberá mantener registros del comercio en especímenes de las especies incluidas en los Apéndices I, II y III, que deberán contener:

- a) los nombres y las direcciones de los exportadores e importadores; y
- b) el número y la naturaleza de los permisos y certificados emitidos; los Estados con los cuales se realizó dicho comercio; las cantidades y los tipos de especímenes, los nombres de las especies incluidas en los Apéndices I, II, III, cuando sea apropiado, el tamaño y sexo de los especímenes.

7.- Cada Parte preparará y transmitirá a la Secretaría informes periódicos sobre la aplicación de las disposiciones de la presente Convención, incluyendo:

- a) un informe anual que contenga un resumen de la información prevista en el subpárrafo (b) del párrafo seis del presente Artículo; y

- b) un informe bienal sobre medidas legislativas, reglamentarias y administrativas adoptadas, con el fin de cumplir con las disposiciones de la presente Convención.

8.- La información a que se refiere el párrafo siete del presente Artículo, estará disponible al público cuando así, lo permita la legislación vigente de la Parte interesada.

El Artículo Noveno, establece las autoridades administrativas y científicas.

1.- Para los fines de la presente Convención, cada Parte designará:

- a) una o más Autoridades Administrativas competentes para conceder permisos o certificados en nombre de dicha Parte; y
- b) una o más Autoridades Científicas competentes para determinar si el permiso o certificado a conceder, afectará la especie en cuestión.

2.- Al depositar su instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión, cada Estado comunicará al Gobierno Depositario el nombre y la dirección de la Autoridad Administrativa autorizada para comunicarse con las otras Partes y con la Secretaría.

3.- Cualquier cambio en las designaciones o autorizaciones previstas en el presente Artículo, será comunicado a la Secretaría por la Parte correspondiente, con el fin de que sea transmitido a todas las demás Partes.

4.- A solicitud de la Secretaría o de cualquier Autoridad Administrativa designada de conformidad con el párrafo dos del presente Artículo, la Autoridad Administrativa designada de una Parte transmitirá modelos de sellos u otros medios utilizados para autenticar premisos o certificados.

El Artículo Décimo.- Establece el procedimiento que deberá seguir el comercio con Estados que no son Partes de la Convención.

En los casos de importaciones, o exportaciones y reexportaciones a Estados que no son Partes de la presente Convención, los Estados Partes podrán aceptar, en lugar de los permisos y certificados mencionados en la presente Convención, documentos comparables que conformen substancialmente a los requisitos de la presente Convención para tales permisos y certificados, siempre que hayan sido emitidos por las autoridades gubernamentales competentes del Estado no Parte de la presente Convención.

El Artículo Décimo Primero.- Señala las modalidades sobre las cuales se establecerán las Conferencias de las Partes.

1.- La Secretaría convocará a una Conferencia de las Partes a más tardar dos años después de la entrada en vigor de la presente Convención.

2.- Posteriormente, la Secretaría convocará reuniones ordinarias de la Conferencia por lo menos una vez cada dos años, a menos que la Conferencia decida otra cosa, y reuniones extraordinarias en cualquier momento a solicitud, por escrito, de por lo menos un tercio de las Partes.

3.- En las reuniones ordinarias o extraordinarias de la Conferencia, las Partes examinarán la aplicación de la presente Convención y podrán:

- a) adoptar cualquier medida necesaria para facilitar el desempeño de las funciones de la Secretaría;
- b) considerar y adoptar enmiendas a los Apéndices I y II, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo XV;
- c) analizar el progreso logrado en la restauración y conservación de las especies incluidas en los Apéndices I, II y III;
- d) recibir y considerar los informes presentados por la Secretaría o cualquiera de las Partes; y
- e) cuando corresponda, formular recomendaciones destinadas a mejorar la eficacia de la presente Convención.

4.- En cada reunión ordinaria de la Conferencia, las Partes podrán determinar la fecha y sede de la siguiente reunión ordinaria que se celebrará de conformidad, con las disposiciones del párrafo dos del presente Artículo.

5.- En cualquier reunión, las Partes podrán determinar y adoptar reglas de procedimiento para esa reunión.

6.- Las Naciones Unidas, sus Organismos Especializados y el Organismo Internacional de Energía Atómica, así como, cualquier Estado no Parte en la presente Convención, podrán ser representados en reuniones de la Conferencia por observadores que tendrán derecho a participar sin voto.

7.- Cualquier organismo o entidad técnicamente calificados en la protección preservación o administración de fauna y flora silvestres y que esté comprendido en cualquiera de las categorías mencionadas a continuación, podrá comunicar a la Secretaría su deseo de estar representado por un observador en las reuniones de la Conferencia y será admitido salvo que objeten por lo menos un tercio de las Partes presentes:

- a) organismos o entidades internacionales, tanto gubernamentales como no gubernamentales, así como, organismos en entidades gubernamentales nacionales; y
- b) organismos o entidades nacionales no gubernamentales que han sido autorizados, para ese efecto por el Estado en que se encuentran ubicados. Una vez, admitidos estos observadores tendrán el derecho de participar sin voto en las labores de la reunión.

El Artículo Décimo Segundo.- Menciona el establecimiento de la Secretaría CITES, en los siguientes términos:

1.- Al entrar en vigor la presente Convención, el Director Ejecutivo del programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente proveerá una secretaría. En la medida y forma en que lo considere apropiado, al Director ejecutivo podrá ser ayudado por organismos y entidades internacionales o nacionales, gubernamentales o no gubernamentales, con competencia técnica en la protección, conservación y administración de la fauna y flora silvestres.

2.- Las funciones de la Secretaría incluirán las siguientes:

- a) organizar las conferencias de las Partes y prestarles servicios;
- b) desempeñar las funciones que le son encomendadas de conformidad con los artículos XV y XVI, de la presente *Convención*;
- c) realizar estudios científicos y técnicos, de conformidad con los programas autorizados por la Conferencia de las Partes, que contribuyan a la mejor aplicación de la presente *Convención*, incluyendo estudios relacionados con normas para la adecuada preparación y embargue de especímenes vivos y los medios para su identificación;
- d) estudiar los informes de las Partes y solicitar a éstas cualquier *información* adicional que a ese respecto fuere necesaria para asegurar la mejor aplicación de la presente *Convención*;
- e) señalar a la atención de las Partes cualquier cuestión relacionada con los fines de la presente *Convención*;
- f) publicar periódicamente, y distribuir a las Partes, ediciones revisadas de los Apéndices Y, II y III, junto con cualquier otra información que pudiere facilitar la identificación de especímenes de las especies incluidas en dichos Apéndices;
- g) preparar informes anuales para las Partes sobre las actividades de la Secretaría y de la aplicación de la presente *Convención*, así como, los demás informes que las Partes pudieren solicitar;
- h) formular recomendaciones para la realización de los objetivos y disposiciones de la presente *Convención*, incluyendo el intercambio de información de naturaleza científica o técnica; y

i) desempeñar cualquier otra función que las Partes pudieren encomendarle.

El Artículo Décimo Tercero.- Establece las medidas internacionales que la secretaría podrá tomar.

1.- Cuando la Secretaría, a la luz de información recibida, considere que cualquier especie incluida en los Apéndices I o II, se haya adversamente afectada por el comercio en especímenes de esa especie, o de que las disposiciones de la presente Convención no se están aplicando eficazmente, la Secretaría comunicará esa información a la Autoridad Administrativa autorizada de la Parte o de las Partes interesadas.

2.- Cuando cualquier Parte recibe una comunicación de acuerdo a lo dispuesto en el párrafo 1 del presente Artículo, ésta, a la brevedad posible y siempre que su legislación lo permita, comunicará a la Secretaría todo dato pertinente, y, cuando sea apropiado, propondrá medidas para corregir la situación. Cuando la Parte considere que una investigación sea conveniente, ésta podrá llevarse a cabo por una o más personas expresamente autorizadas por la Parte respectiva.

3.- La información proporcionada por la Parte o emanada de una investigación de conformidad con lo previsto en el párrafo 2, del presente Artículo, será examinada por la siguiente Conferencia de las Partes, la cual podrá formular cualquier recomendación que considere pertinente.

El Artículo Décimo Cuarto.- hace mención de los posibles efectos sobre la legislación nacional y convenciones internacionales.

1.- Las disposiciones de la presente Convención no afectarán en modo alguno el derecho de las Partes de adoptar:

- a) medidas internas más estrictas respecto de las condiciones de comercio, captura, posesión o transporte de especímenes de especies incluidas en los Apéndices I, II y III, o prohibirlos enteramente; o
- b) medidas internas que restrinjan o prohíban el comercio, la captura, la posesión o el transporte de especies no incluidas en los Apéndices I, II ó III.

2.- Las disposiciones de la presente Convención no afectaran en modo alguno las disposiciones de cualquier medida interna u obligaciones de las Partes derivadas de un tratado, convención o acuerdo internacional referentes a otros aspectos del comercio, la captura, la posesión o el transporte de especímenes que está en vigor o entre en vigor con posterioridad para cualquiera de las partes, incluidas las medidas relativas a la aduana, salud pública o las cuarentenas vegetales o animales.

3.- Las disposiciones de las presente Convención no afectarán en modo alguno las disposiciones u obligaciones emanadas de los tratados, convenciones o acuerdos internacionales concluidos entre Estados y que crean una unión o acuerdo comercial regional que establece o mantiene un régimen común aduanero hacia el exterior y que elimine regímenes aduaneros entre las partes respectivas en la medida en que se refieran al comercio entre los Estados miembros de esa unión o acuerdo.

4.- Un Estado Parte en la presente Convención que es también parte en otro tratado, convención o acuerdo internacional cuando entre en vigor la presente Convención y en virtud de cuyas disposiciones se protege a las especies marinas incluidas en el apéndice II, quedará eximida de las obligaciones que le imponen las disposiciones de la presente Convención, respecto de los especímenes de especies incluidas en el apéndice II, capturados tanto por buques matriculados en ese Estado como de conformidad con las disposiciones de esos tratados, convenciones o acuerdos internacionales

5.- Sin perjuicio de las disposiciones de los Artículos III, IV y V, para la exportación de un espécimen capturado de conformidad con el párrafo 4 del presente Artículo, únicamente se requerirá un certificado de una Autoridad Administrativa del Estado de introducción que señale que el espécimen, ha sido capturado conforme a las disposiciones de los tratados, convenciones o acuerdos internacionales pertinentes.

6.- Nada de lo dispuesto en la presente Convención prejuzgará la codificación y el desarrollo progresivo del derecho del mar, por la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, convocada conforme a la Resolución 2750 C (XXV) de la Asamblea General de las Naciones Unidas, ni la reivindicaciones y tesis jurídicas presentes o futuras de cualquier estado en lo que respecta al derecho del mar y a la naturaleza y al alcance de la jurisdicción de los Estados ribereños y de los estados de pabellón.

**El Artículo Décimo Quinto.- Establece las enmiendas a los Apéndices I y II.**

1.- En reuniones de la Conferencia de la Partes, se aplicarán las siguientes disposiciones en relación con la adopción de las enmiendas a los Apéndices I y II:

- a) Cualquier Parte podrá proponer enmiendas a los Apéndices I o II, para su consideración en la siguiente reunión. El texto de la enmienda propuesta será comunicado a la Secretaría, consultará con las demás partes y las entidades interesadas de conformidad con lo dispuesto en los subpárrafos (b) y (c) del párrafo 2 del presente Artículo y comunicará las respuestas a todas las Partes a más tardar 30 días antes de la reunión.
- b) Las enmiendas serán adoptadas por una mayoría de dos tercios de las Partes presentes y votantes. A estos fines, "Partes presentes y votantes " significa Partes presentes que emiten un voto afirmativo o negativo. Las Partes que se abstienen de votar no serán contadas entre los dos tercios requeridos para adoptar la enmienda.
- c) Las enmiendas adoptadas en una reunión entrarán en vigor para todas las Partes 90 días, después de la reunión, con la excepción de las partes que formulen reservas de conformidad con el párrafo 3 del presente Artículo.

2.- En relación con las enmiendas a los Apéndices I y II, presentadas entre reuniones de la Conferencia de las Partes, se aplicarán las siguientes disposiciones.

- a) Cualquier Parte podrá proponer enmiendas a los Apéndices I o II, para que sean examinadas entre reuniones de la conferencia, mediante el procedimiento por correspondencia enunciado en el presente párrafo.
- b) En lo que se refiere a las especies marinas, la Secretaría, al recibir el texto de la enmienda propuesta, lo comunicará inmediatamente a todas las Partes. Consultará, además, con las entidades intergubernamentales que tuvieron una función en relación con dichas especies, especialmente con el fin, de obtener cualquier información científica que éstas puedan suministrar y

asegurar la coordinación de las medidas de conservación aplicadas por dichas entidades. La Secretaría transmitirá a todas las partes, a la brevedad posible, las opiniones expresadas y los datos suministrados por dichas entidades, junto con sus propias comprobaciones y recomendaciones.

- c) En lo que se refiere a especies que fueran marinas, la Secretaría, al recibir el texto de la enmienda propuesta, lo comunicará inmediatamente a todas las partes y, posteriormente, a la brevedad posible, comunicará a todas las Partes sus propias recomendaciones al respecto.
- d) Cualquier Parte, dentro de los 60 días, de la fecha en que la Secretaría haya comunicado sus recomendaciones a las Partes de conformidad con los subpárrafos (b) o (c) del presente párrafo, podrá transmitir a la Secretaría sus comentarios sobre la enmienda propuesta, junto con todos los datos científicos e información pertinentes.
- e) La Secretaría transmitirá a todas las Partes, tan pronto como lo fuera posible, todas las respuestas recibidas, junto con sus propias recomendaciones.
- f) Si la Secretaría no recibiera objeción alguna a la enmienda propuesta dentro de los 30 días, a partir de la fecha en que comunicó las respuestas recibidas conforme a lo dispuesto en el subpárrafo (e) del presente párrafo, la enmienda entrará en vigor 90 días, después para todas las Partes, con excepción de las que hubieren formulado reservas conforme al párrafo 3 del presente Artículo.
- g) Si la Secretaría recibiera una objeción de cualquier Parte, la enmienda propuesta será puesta a votación por correspondencia conforme a lo dispuesto en los subpárrafos (h), (i) y (j) del presente párrafo.

- h) La Secretaría notificará a todas las Partes que se ha recibido una *notificación de objeción*.
- i) Salvo que la Secretaría reciba los votos a favor, en contra o en abstención de por lo menos la mitad de las Partes dentro de los 60 días, a partir de la fecha de notificación conforme al subpárrafo (h) del presente párrafo, la *enmienda propuesta* será transmitida a la siguiente reunión de la Conferencia de las Partes.
- j) Siempre que se reciban los votos de la mitad de las Partes, la *enmienda propuesta* será adoptada por una mayoría de dos tercios de los Estados que voten a favor o en contra.
- k) La Secretaría notificará a todas las Partes el resultado de la votación.
- l) Si se adoptará la *enmienda propuesta*, ésta entrará en vigor para todas las Partes 90 días, después de la fecha en que la Secretaría notifique su adopción, salvo para las Partes que formulen reservas conforme a lo dispuesto en el párrafo 3 del presente Artículo.

3.- Dentro del plazo de 90 días, previsto en el subpárrafo (c) del párrafo 1 o subpárrafo (1) del párrafo 2 de este Artículo, cualquier Parte podrá formular una reserva a esa *enmienda* mediante notificación por escrito al Gobierno Depositario. Hasta que retire su reserva, la Parte será considerada como Estado no Parte en la presente Convención respecto del comercio en la especie respectiva.

El Artículo Décimo Sexto.- Establece las *enmiendas del Apéndice III*.

1.- Cualquier Parte podrá, en cualquier momento, enviar a la Secretaría una lista de especies, que manifieste se hayan sometidas a reglamentación dentro de su jurisdicción para el fin, mencionado en el párrafo 3 del Artículo II. En el Apéndice III, se incluirán los nombres de las Partes que las presentaron para inclusión, los nombres científicos de cada especie así, presentada y cualquier parte o derivado de los animales o plantas respectivos que se especifiquen respecto de esa especie a los fines del subpárrafo (b) del Artículo I.

2.- La Secretaría comunicará a las Partes, tan pronto como le fuere posible después de su recepción, las listas que se presenten conforme a lo dispuesto en el párrafo III, 90 días después de la fecha de dicha comunicación. En cualquier oportunidad después de la recepción de la comunicación de esta lista, cualquier Parte podrá, mediante notificación por escrito al Gobierno depositario, formular una reserva respecto de cualquier especie o parte o derivado de la misma. Hasta que retire esa reserva, el Estado respectivo será considerado como Estado no Parte en la presente Convención respecto del comercio en la especie, parte o derivado de que se trata.

3.- Cualquier Parte que envíe una lista de especies para inclusión en el Apéndice III, podrá retirar cualquier especie de dicha lista en cualquier momento, mediante notificación a la Secretaría, la cual comunicará dicho retiro a todas las Partes. El retiro entrará en vigor 30 días, después de la fecha de dicha notificación.

4.- Cualquier Parte que presente una lista conforme a las disposiciones del párrafo 1 del presente Artículo, remitirá a la Secretaría copias de todas las leyes y reglamentos internos aplicables a la protección de dicha especie, junto con las interpretaciones que la Parte considere apropiadas o que la Secretaría pueda solicitarle. La Parte, durante el período en que la especie en cuestión se

encuentre incluida en el Apéndice III, comunicará toda enmienda a dichas leyes y reglamentos, así como, cualquier nueva interpretación, conforme sean adoptadas.

**Artículo Décimo Séptimo.- Establece las enmiendas a la Convención.**

1.- La Secretaría, a petición por escrito de por lo menos un tercio de las Partes, convocará una reunión extraordinaria de la Conferencia de la Partes para considerar y adoptar enmiendas a la presente Convención. Las enmiendas serán *adoptadas por una mayoría de dos tercios de las Partes presentes y votantes*. A estos fines, "Partes presente y votantes" significa Partes presentes que emiten un voto afirmativo o negativo. Las Partes que se abstienen de votar no serán contadas entre los dos tercios requeridos para adoptar la enmienda.

2.- La secretaria transmitirá a todas las Partes los textos de propuesta de *enmienda por lo menos 90 días*, antes de su consideración por la Conferencia.

3.- Toda enmienda entrará en vigor para las Partes que la acepten 60 días, después de que dos tercios de las Partes envíen al Gobierno Depositario sus instrumentos de aceptación de la enmienda. A partir de esa fecha, la enmienda entrará en vigor para cualquier otra Parte 60 días, después de que dicha Parte *deposite su instrumento de aceptación de la misma*.

**El Artículo Décimo Octavo.- Regula los posibles arreglos de Controversias.**

1.- Cualquier controversia que pudiera surgir entre dos o más Partes, con *respecto a la interpretación o aplicación de las disposiciones de la presente Convención*, será sujeta a negociación entre las Partes en la controversia.

2.- Si la controversia no pudiere resolverse de acuerdo con el párrafo 1, del presente Artículo, las partes podrán por consentimiento mutuo, someter la controversia al arbitraje, en especial a la Corte permanente de Arbitraje de la Haya y las Partes que así, sometan la controversia se obligarán por la decisión arbitral.

El Artículo Décimo Noveno.- La Firma de la presente Convención estará abierta a la firma en Washington, hasta el 30 de abril de 1973 y, a partir de esa fecha, en Berna el 31 de diciembre de 1974.

El Artículo Vigésimo.- Establece la Ratificación, Aceptación y Aprobación.

Expresando que: la presente Convención estará sujeta a ratificación, aceptación o aprobación. Los instrumentos de ratificación, aceptación o aprobación serán depositados en poder del Gobierno de la Confederación Suiza, el cual será el Gobierno Depositario.

El Artículo Vigésimo Primero.- Previene la posibilidad de la adhesión.

La presente Convención estará abierta indefinidamente a la adhesión. Los instrumentos de adhesión serán depositados en poder del Gobierno Depositario.

### **4.3 Consecuencias jurídicas y sociológicas originadas por la ausencia de regulación en materia de fauna.**

Dentro de nuestro planeta, el ser humano a través de los siglos, ha ido imponiendo su hegemonía respecto de los demás, seres vivos y en todos y cada uno de los diferentes medios físicos que en él existen, desde la Tundra ártica,

hasta la selva más espesa pasando por desiertos, bosques y valles, esto ha sido, debido en un principio, a la capacidad de organización y transmisión de conocimientos técnicos, entre sus muy diversas poblaciones estacionadas alrededor de todo el planeta, estas poblaciones humanas denominadas sociedades, han construido para sí, un ordenamiento jurídico-social, el cual les había permitido su propia evolución, apegada esta, a una serie de directrices dadas por un derecho hecho por el hombre, en beneficio del hombre y dejando cualquier otro interés en segundo término, a través del presente trabajo he tratado de exponer algo relativamente obvio, esto consiste en la inrenunciable unión que existe entre el ser humano y los demás, seres vivos que habitan el planeta.

Debe quedar bien entendido, que los recursos faunísticos, no pueden ser relegados como especies que se encuentran a expensas del capricho humano o de la moda, todo lo anterior redundaría en el presente punto, toda vez, que la falta de regulación jurídica en materia de fauna es sumamente trascendental, si tomamos en cuenta que sólo contamos con un planeta.

En nuestro país, tenemos la obligación a nivel mundial de cuidar los recursos naturales de los que dependemos no sólo los mexicanos, sino también todos los seres humanos, si tomamos en cuenta que el medio ambiente no reconoce fronteras políticas.

Se debe de considerar las repercusiones jurídicas y sociales que dentro de nuestro país existen por la falta de regulación en materia de fauna; Empezando por las jurídicas, podría apuntar, que el marco constitucional que se analizó en el capítulo anterior, de forma interpretativa, hace la mención de la propiedad originaria de la nación sobre la fauna en el caso del presente trabajo, sin embargo, la falta de precisión constitucional sobre la importancia, protección, manejo y aprovechamiento de este recurso invaluable, provoca que los bienes

jurídicos ecológicos no cuenten con la protección debida, ni con las directrices nacionales apropiadas y aunque las autoridades desean por lo menos dentro de los planes gubernamentales realizar acciones tendientes al mejoramiento general del medio ambiente y más específicamente, en la protección de la flora y la fauna, estos esfuerzos resultan por demás, vanos cuando se enfrentan a la realidad practica envuelta en un marco jurídico que desde su fundamento constitucional no aporta, la solidez necesaria para tan titánica empresa, así, puedo señalar concretamente dentro de nuestro país el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, en el cual el Gobierno de la República en el punto tocante a la política ambiental, reconoce las crecientes incapacidades de nuestros recursos naturales para auto renovarse, ostentando actualmente, las tasas más altas de deforestación a nivel latinoamericano en zonas tropicales mismas que son consideradas como los ecosistemas que en sí, cuentan con la mayor biodiversidad faunística por sus características abióticas únicas, aunado a lo anterior, la actividad pesquera presenta serios casos de sobreexplotación en varias especies marinas.

Los efectos acumulados durante décadas que han producido el mal uso de los recursos naturales, es una prueba inequívoca que nuestro marco jurídico en su carta magna, debe de experimentar una transformación vanguardista de fondo en materia ecológica, esto no sería la primera vez que aconteciera en México, pues nuestra constitución por sí misma, es una prueba de ello.

En cuanto a las leyes secundarias en materia ecológica, podría señalar que estas, no pueden sobrepasar nuestra carta magna, ésta, es la razón por la que han proliferado un sin número de disposiciones administrativas las cuales quedan muy por debajo de la problemática y exigencia que los recursos naturales necesitan para asegurar su conservación y lo más importante su aprovechamiento sustentable.

Las reformas realizadas a nuestro código penal,<sup>45</sup> hablan por sí de la falta de regulación que en materia ambiental existe, pues resulta por demás, vaga dicha legislación. Si, tomamos en cuenta, lo establecido en el presente trabajo dentro de los primeros capítulos referente a la enorme variedad de fauna existente en los diferentes medios abióticos, esto se refleja en las muy diversas hipótesis que deberían existir para colmar un también amplio número de tipos penales en materia ecológica, tutelando como bien jurídico para el caso concreto, la fauna en sus diferentes ámbitos.

De esta forma, se encuentra, que de la ausencia de regulación en materia de fauna como principal consecuencia jurídica, existe una falta de eficacia coercitiva por parte de la autoridad para poder ejercer su imperium en favor de nuestros recursos naturales con todo el peso que un país de leyes debe de ejercer para proteger tan preciado tesoro, pues si bien existen disposiciones de menor rango destinadas a la protección de ciertas especies registradas en nuestro país, lo cierto es que no existe un precepto constitucional específico ni mucho menos una ley secundaria en materia de fauna, que indique tanto el uso como la preservación de nuestros recursos faunísticos a nivel nacional, dejando lo anterior en reglamentos de carácter administrativo sin la fuerza suficiente, para emprender tan importante labor, si recordamos que México está entre los 12 primeros países megadiversos del mundo.

Dentro de las consecuencias sociológicas, que existen como resultado de la falta de regulación en materia de fauna, se encuentra la inconsciencia social de la devastadora actitud emprendida, en el último siglo respecto de nuestros recursos naturales, pues al no haber un cuerpo jurídico que restrinja de manera eficaz la conducta social respecto del aprovechamiento de los recursos naturales y que al mismo tiempo, incentive su aprovechamiento controlado, su conservación

---

<sup>45</sup> Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de Diciembre de 1996.

y buen manejo, la sociedad no ha tenido más freno que la ya muy maltratada conciencia social respecto de la conservación del medio ambiente que nos rodea.

Esta actitud de vida demostrada por nuestra sociedad, es por demás preocupante, pues sin duda proyecta hacia nuestro futuro inmediato, un decremento en la calidad de vida, y de nuestro entorno natural e inclusive de la devastación de nuestros recursos naturales conllevando al mismo tiempo con todo lo anterior a un golpe directo sobre nuestra cultura, que desde siempre ha tenido un lazo supremo con la naturaleza representando en su fauna: sus creencias, costumbres, alimentación, religión y hasta entendimiento de la vida misma.

Por lo anterior, resulta sociológicamente una necesidad imperante el regular la fauna, toda vez, que esta ha imprimido desde siempre un sello muy característico a nuestra sociedad.

#### **4.4 Consecuencias de orden político**

Desde siempre el hombre ha sido un ente político, desde sus inicios su agrupación entre sí, se dio por la conveniencia de estar juntos y aún ahora, su subsistencia en sociedad se basa en la satisfacción de mutuas necesidades, esto, puede representar un problema cuando esas necesidades, intereses o expectativas no son compartidas por toda la sociedad, este de hecho por sí, torna difíciles las decisiones gubernamentales, las cuales en muchos de los casos a pesar de buscar un interés público generalizado, irremediablemente siempre va a afectar intereses de grupos que por su peso específico en la sociedad y buscando su propio y único beneficio, se opondrán argumentando infinidad de situaciones.

Entre las consecuencias políticas que pueden afectar al país, por la falta de una regulación en materia de fauna, existen las de carácter nacional e internacional.

## **A) Nacionales**

Estas consecuencias, estarán determinadas por la falta de mecanismos eficaces para el establecimiento de políticas adecuadas para la conservación, manejo y aprovechamiento de los recursos faunísticos, mismas que han provocado que las comunidades nacionales, así como, el sector empresarial, determinen en gran medida con su orientación económica los destinos de nuestro medio ambiente y sus recursos naturales faunísticos

Para mayor abundamiento de lo anterior, se encuentra el Plan Nacional de Desarrollo, el cual, señala como parte de sus objetivos en materia ambiental, el frenar las tendencias de deterioro dentro de los ecosistemas y los recursos naturales sentando así, las bases para un proceso de restauración ecológica que permita el desarrollo social y económico de nuestro país.

Dichas tendencias a las que se refiere el párrafo anterior, han repercutido políticamente en la credibilidad de las autoridades, ya que en muchos de los casos han demostrado ser incapaces de formular las regulaciones correspondientes necesarias para el sostenimiento de los diversos recursos naturales, dejando en manos de la iniciativa privada la lucha por la obtención de los mejores beneficios, haciendo uso en muchas de las veces de los partidos políticos nacionales y de reclamos genuinos de las comunidades para obtener su

propio beneficio ya que, consideran su interés propio por encima de cualquier prioridad ecológica fundamental.

## **B) Internacionales**

Por lo que hace al ámbito internacional, este va a ser aún más determinante con el fin que nuestros recursos naturales tienen, pues en el contexto de la globalización, resulta muy difícil para una país y más para uno del tercer mundo, el tomar decisiones nacionales sin el consenso internacional y sobre todo de los países de primer mundo, es el caso de nuestro país, el cual en muchas ocasiones ha sido blanco de intereses extranjeros, dentro de los cuales nuestra fauna es parte importante debido al puesto que ocupa nuestro país a nivel mundial. Prueba de lo anterior, es el cada día más lucrativo comercio ilegal de especies las cuales comúnmente alcanzan su mejor precio por pieza en países como los Estados Unidos de Norte América, Alemania, Suiza, Japón, Australia y muchos otros pertenecientes al primer mundo.

México ha dado pasos importantes en la materia, Adhiriéndose a la Convención "CITES" que significa: "Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres" en 1992,<sup>46</sup> con lo cual nuestro país, entra al contexto internacional en afán de proteger los recursos naturales de nuestro planeta, sin embargo, en muchas ocasiones dicha convención ha significado un lastre para que en el ámbito nacional pueda orientarse una política de aprovechamiento sustentable que nos permita aprovechar nuestros recursos naturales en favor de nuestra nación, anotando por

---

<sup>46</sup> Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de Marzo de 1992.

último respecto a esta convención, que posterior a su aceptación y publicación en el Diario Oficial de la Federación, las reformas que de la misma se han realizado en las últimas dos conferencias internacionales no se han publicado por el anterior conducto referido, requisito indispensable para su observancia obligatoria a nivel nacional.

En materia de tratados internacionales, México ha suscrito diversos convenios en diferentes materias ambientales, como lo son: la Cumbre de la Tierra en 1992, en Río de Janeiro, Brasil; la Convención de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos en 1994 en París, Francia; el Convenio sobre Movimiento Transfronterizo de Desechos Peligrosos en 1989, en Basilea, Suiza; el Tratado de Libre Comercio para América del Norte en 1993 suscrito simultáneamente en Canadá, Estados Unidos de Norte América y México; y el Acuerdo de Cooperación Ambiental e Instrumentos Centroamericanos sobre Medio Ambiente y Desarrollo en 1995 en la Ciudad de México. Aunque la mayoría de los tratados antes mencionados no son estrictamente relacionados con la fauna, estos tienden a conservar los medios bióticos y abióticos, pero el hecho de que no tengamos una legislación a nivel nacional, nos pone en desventaja sobre el plano internacional pues estamos regulando única y exclusivamente lo que conviene a la comunidad internacional y regularmente en sus términos, no de acuerdo a la necesidad nacional que nuestra sociedad y nuestro estado de derecho exigen.

#### **4.5 Características sociológicas.**

Dentro de las características sociológicas, con que debe contar una legislación en materia de fauna, están las determinadas, por el tipo de sociedad a la que va dirigida, México siendo un país tan extenso, incluye dentro de sí, un

mosaico social impresionante, que va desde, una población rural muy apartada, hasta una megalópolis de primer mundo, como en la que habitamos, estas variaciones, hacen que la ley ambiental en materia de fauna comprenda las diferencias sociológicas que existen entre los propios mexicanos, para asegurar así un éxito en su aplicación.

Podría mencionar la marcada diferencia, que respecto de estas dos bases sociales, rural y urbana hace el autor Ely Chinoy Clasificándolas dentro de las sociedades comunal y asociativa respectivamente.<sup>47</sup>

Este autor señala, las diferencias que entre ambos roles sociales, tiene el individuo y por ende, la apreciación que respecto del medio ambiente y los recursos naturales se desarrolla en dichas comunidades, señalando que en la comunidad rural es por demás muy interactiva entre sí, tanto en el aspecto *laboral como en el social*, además de poseer un fuerte sentido de solidaridad de grupo y la tradición permea todos los aspectos de la vida cotidiana. Por el contrario, en la sociedad asociativa, el individuo pierde su carácter unitario, la familia y la economía se encuentran separadas, las relación es restringida a ciertos lugares y momentos, la familia no ocupa en mismo lugar central que en la sociedad comunal, los hombres pertenecen a muchos grupos y gran número de estos son asociaciones burocráticamente organizadas, siendo por demás una sociedad compleja, diversificada, con multitud de grupos e intereses competitivos, hay relativamente pocas creencias, valores y normas de conductas universalmente aceptados, las costumbre se han debilitado, y el derecho formal ha aparecido para regular la conducta y regir el intercambio social.

Con lo anterior, se puede vislumbrar, lo extensiva que deberá ser una legislación en materia de fauna, pues esta, tendrá que colmar diversos

---

<sup>47</sup> Chinoy Ely.-La Sociedad, una Introducción a la Sociología.-Fondo de Cultura Económica.-México, D. F. 1987.

critérios sociales, representados principalmente en las dos estructuras sociológicas anteriormente señaladas, y dentro de las cuales, considero se encuentra el perfil sociológico mexicano. Con lo que la legislación propuesta deberá abarcar fuertes tradiciones en el aprovechamiento faunístico establecidas por la sociedad comunal o rural, pero que dichas tradiciones, no entorpezcan las actividades que una sociedad competitiva dentro de un planeta globalizador, tiene que implementar, a través por ejemplo de nuevas técnicas de aprovechamiento sustentable para la conservación de los recursos naturales en el ámbito de utilización intensiva.

La legislación en materia de fauna, deberá abarcar también las áreas destinadas a zoológicos, las cuales son un elemento importante para inculcar el respeto y estudio de la Biodiversidad faunística. Lo anterior sin dejar a un lado la problemática de los circos, los cuales, en muchos de los casos trafican fauna silvestre de diferentes regiones del planeta y en muchos de los casos, especies endémicas, sin los permisos ni programas de manejo que avalen los cuidados requeridos por los especímenes exhibidos, hecho que pone de antemano un tema sumamente relevante para su análisis en la futura y necesaria creación de la Legislación faunística.

## CONCLUSIONES.

**PRIMERA.-** El derecho ambiental, es una ciencia jurídica que ha logrado su desarrollo y autonomía, por los que sus principios rectores se ven reflejados en el ámbito constitucional y en leyes reglamentarias.

**SEGUNDA.-** Al constituirse el desarrollo sustentable, mismo que la ley entiende como el proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental económicos y social, que tienden a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, teniendo como fundamento las medidas apropiadas para lograr la preservación del equilibrio ecológico, la protección de ambiente, y el aprovechamiento de recursos naturales, de tal forma que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras, se constituye como objetivo principal de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, por lo que el legislador le concede al problema del deterioro ambiental y el desequilibrio ecológico, categorías que deben ser tuteladas por el orden público y el interés social.

**TERCERA.-** De esta manera se establecen las bases para vivir en un medio ambiente adecuado para el desarrollo, la salud y el bienestar de los seres humanos, tutelándose de manera imperativa la preservación y protección de la biodiversidad.

**CUARTA.-** Es importante destacar que en la novedosa relación autoridades ambientales-particulares, la ley procura garantizar la participación corresponsable de las personas tanto individuales como colectivas, para lograr la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como la protección del ambiente.

**QUINTA.-** Para ser posible lo anterior el ordenamiento jurídico procura establecer los mecanismos de coordinación, inducción y concertación entre autoridades; así como, medidas de control y de seguridad para garantizar el cumplimiento de las leyes ambientales llegando inclusive a imponer sanciones administrativas y en su caso con la gravedad que ameriten hasta penas.

**SEXTA.-** La ley ecológica considera de utilidad pública la formulación y ejecución de acciones tendientes a la protección y preservación de la biodiversidad del territorio nacional, otorgando inclusive un concepto jurídico formal de fauna silvestre, con lo que se deja perfectamente establecida la importancia de este recurso natural.

**SEPTIMA.-** El patrimonio de la nación se integra entre otros, por elementos bióticos y abióticos y dentro de los recursos naturales que le pertenecen al estado se encuentran la fauna por lo cual ella es la propietaria original del recurso.

**OCTAVA.-** Si se atiende a la conceptualización tradicional del recurso natural como “el conjunto de los elementos existentes en la naturaleza que se utilizan para satisfacer las necesidades humanas”, podemos observar que debido a la degradación que el hombre ha sujetado a su medio ambiente, los recursos faunísticos ya no cumplen este presupuesto, por lo que la tutela jurídica del recurso, encuentra una problemática ética-jurídica de procurar la preservación de las diferentes formas de vida, por la vida misma, sin importar el factor económico.

**NOVENA.-** Esta falta de prioridad legal constitucional, genera la ausencia de una regulación que establezca precisamente la absoluta necesidad de regular todas aquellas conductas que inciden en el progreso y variedad de las especies faunísticas del país.

**DECIMA.-** Tanto a nivel nacional como internacional, se ha despertado una conciencia ecológica, que ha impactado al ordenamiento jurídico, proponiéndose este, el garantizar el aprovechamiento de todos los recursos en beneficio de la sociedad, cumpliéndose de esta manera con los principios de desarrollo sostenible, mismos que resultan compatibles con el equilibrio ecológico y el tratamiento igualitario que se les otorguen a las diferentes formas de vida que subsisten en nuestro planeta.

**DECIMA PRIMERA.-** El enfoque anterior pretende desarrollar una conciencia en la cual se inhiba el comportamiento agresivo, cruel o irracional hacia los seres incapaces de razonar o defenderse, de esta manera se avanza hacia la creación de una nueva cultura ecológica que favorezca los mas altos valores humanitarios, y propicie una nueva relación ética entre el ser humano y las diferentes *manifestaciones de vida.*

**DECIMA SEGUNDA.-** Lo anterior explica la inexistencia de la ley de fauna, por lo que es oportuno la proposición formal de la misma, ya que no solo estaría destinada a la fauna silvestre, sino también a la fauna doméstica y abordaría renglones tan específicos como el problema de los animales para los zoológicos, para los circos y las mascotas.

**DECIMA TERCERA.-** Uno de los factores que han afectado de manera severa el número y la existencia de las especies de fauna, lo ha sido la explotación comercial de las especies faunísticas silvestres, en un doble aspecto ya sean para su cacería o bien para su retención en cautiverio.

**DECIMA CUARTA.-** Una de las respuestas mas exitosas tenidas a nivel internacional para la conservación de los recursos naturales renovables, lo constituyen sin duda alguna la Convención sobre el Comercio de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres, acuerdo internacional que se destaca por la importancia que tiene para el proceso de desarrollo y aprovechamiento sustentable de la fauna mundial.

**DECIMA QUINTA.-** Indiscutiblemente el derecho ambiental se constituye como un sistema jurídico interdisciplinario, y con una importantísima influencia internacional, por lo que, los tratados internacionales le resultan de trascendencia absoluta, y en un esquema de globalización planetaria como el actual, este tipo de tratados y acuerdos internacionales se convierten en las figuras de máxima utilidad para la cooperación entre las naciones, y en el caso particular en beneficio de la fauna.

**DECIMA SEXTA.-** A pesar de lo anterior, este estudio proyecta la necesidad de la existencia de un ordenamiento jurídico-interno, concretamente una ley de fauna, que tenga como principal objetivo precisamente la preservación y restauración de las diferentes formas de vida faunística que subsisten en el territorio nacional.

DECIMA SEPTIMA.- Este nuevo ordenamiento estaría acotado por el interés público que junto a los principios constitucionales, véase artículos 4 y 27 Párrafo tercero, otorgan a los principios ambientalistas, pudiéndose ocupar la ley reglamentaria de los variados y diversos tópicos que este interesante renglón presenta, e indudablemente resultaría un ordenamiento enriquecido y en concordancia con los tratados internacionales de mayor trascendencia, como lo es precisamente el CITES.

## BIBLIOGRAFIA

AGRAMANTE Roberto D. "Principios de Sociología"  
Editorial Porrúa México D.F 1965.

BANER, Jeffrey J. M. "Biología e Investigación Científica"  
Fondo educativo interamericano, Bogotá, Primera Edición

BESSE Guy. "Práctica Social y Teoría"  
Editorial Grijalbo. México D.F 1969.

BASSOLS BATALLA, Angel. "Recursos Naturales de México".  
Editorial Nuestro Tiempo. México 1980. Segunda Edición.

BRANEZ, Raúl. "Manual de Derecho Ambiental Mexicano".  
Fondo de Cultura Económica. México, D. F. 1994. Primera Edición.

CHINOY, Ely. "La Sociedad, una Introducción a la Sociología".  
Fondo de Cultura Económica. México, D. F. 1987.

DAVALOZ PAZ, Joaquín "Revista de los Tribunales Agrarios"  
Centro de Estudios de Justicia Agraria México D.F 1996.

DIAZ DE LEON Marco Antonio. "Código Penal Federal con Comentarios"  
Editorial Porrúa México D.F 1994. Primera Edición.

Diccionario Enciclopédico Bruguera, tomo 14,  
Bruguera Mexicana Ediciones, S.A México 1987.

EZCURRA, Ezequiel. "De las Chinampas a la Megalópolis".  
S.E.P. Fondo de Cultura Económica. México, D. F. 1993. Primera Edición.

GOMEZ POMPA, Arturo. "Los Recursos Bióticos de México, Reflexiones".  
Instituto Nacional de Investigaciones Sobre Recursos Bióticos. Xalapa, Veracruz 1996.  
Segunda Reimpresión.

GONZALEZ FERNANDEZ Y MEDINA LOPEZ. "Ecología".  
Mcgraw Hill. México 1995. Primera Edición.

KREBS, Charles E. "Ecología, Estudio de la Distribución y la Abundancia".  
Editorial Harla. México, D. F. 1994. Segunda Edición.

MATEOS MUÑOZ Agustín. "Compendio de Etimologías Grecolatinas del Español".  
Editorial Esfinge, S. A. México, D. F. Décima Sexta Edición.

OWEN, Oliver S. "Conservación de Recursos Naturales".  
Editorial Pax-México. México. 1977. Primera Edición.

SARUKHAN José "La Diplomacia Ambiental"  
la biodiversidad de México.  
Editorial Fondo de Cultura Económica.  
México D.F 1994.

SECRETARIA DE GOBERNACION. "Gobierno y Administración Municipal en México".  
Centro Nacional de Desarrollo Municipal. México, D. F. 1993. Primera Edición.

SENIOR Alberto "Sociología"  
Editorial Francisco Méndez Oteo.  
México D.F 1983.

SEPULVEDA César. "Curso de Derecho Internacional Público".  
Editorial Porrúa, S. A. México. 1974. Sexta Edición.

VON BERTANLAFFY Ludwing "General System Theory"  
Traducción hecha por el Fondo de Cultura Económica. 1982.

TOWLLE, Albert / H. OTTO, James. "Biología Moderna".  
Mcgraw-Hill. México. 1995. 11a. Edición.

W.M. Jackson, Diccionario Lexico Hispano.  
México D.F. Décima Edición.

YBARRA Josep-Antoni "Sociología del Trabajo"  
Editorial Siglo XXI de España Editores 1991.

## **OTRAS FUENTES.**

**BRAUTIGAM Amie "CITES" Un instrumento para la conservación, en preparación de la séptima reunión de la Conferencia de las partes.**

**Enciclopedia Científica Larousse.- Primera Edición.  
México, D.F..-1982 Cuarta Reimpresión**

**Diccionario Enciclopédico Larousse, Ediciones Larousse  
México D.F. 1992**

**SEMARNAP. "Anuario Estadístico de Pesca 1996".  
México 1997. Primera Edición.**

## **LEGISLACION CONSULTADA.**

**Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.  
Editorial Porrúa, S. A. México. 1997.**

**Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.  
Editorial Comunicación Meridiana S.A.  
México D.F. Primera Edición. 1997.**

**Ley Forestal.  
Editorial Porrúa S.A. México 1997.**

**Ley de Pesca.  
Editorial Porrúa S.A. México 1997.**

**Código Penal para el Distrito Federal.  
Editorial Porrúa, S. A. México. 1997**

**Calendario Cinegético para la temporada 1993-1994**  
D.O.F 3 de Agosto de 1993.

**Ley de Caza.**  
D.O.F 5 de Enero de 1952.

**I.N.E. Norma Oficial Mexicana Nom-059-Ecol-1994**  
D.O.F 9 de Marzo de 1994.

**Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres CITES.**  
D.O.F 6 de Marzo de 1992.

**SEMARNAP. Programa de Conservación de la vida silvestre y diversificación productiva en el medio rural 1997-2000.**  
México 1997.

**Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados.**  
D.O.F 14 de Febrero de 1975.

**Ley de Tratados, Primera Edición.**  
SRE México D.F 1992.